



ACADEMIA MILITAR

A ALIMENTAÇÃO NO EXÉRCITO: DAS DIFERENTES NECESSIDADES OPERACIONAIS À GESTÃO INTEGRADA DOS RECURSOS

Autor: Aspirante Aluno ADMIL Rafael Alexandre Dias Neto

Orientador: Professora Doutora Maria Manuela M. S. Sarmento Coelho

Co-Orientador: Capitão ADMIL Hélio Corguinho Fernandes

Mestrado em Administração Militar

Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada

Lisboa, junho de 2016



ACADEMIA MILITAR

**A ALIMENTAÇÃO NO EXÉRCITO: DAS DIFERENTES
NECESSIDADES OPERACIONAIS À GESTÃO
INTEGRADA DOS RECURSOS**

Autor: Aspirante Aluno ADMIL Rafael Alexandre Dias Neto

Orientador: Professora Doutora Maria Manuela M. S. Sarmento Coelho

Co-Orientador: Capitão ADMIL Hélio Corguinho Fernandes

Mestrado em Administração Militar

Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada

Lisboa, junho de 2016

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, à minha namorada, ao meu irmão e familiares, amigos e camaradas,
Pelo apoio, compreensão, dedicação e afeto demonstrados ao longo de todo este
período de formação na Academia Militar.

AGRADECIMENTOS

Para além do esforço e dedicação por mim demonstrados, a elaboração deste Trabalho de Investigação Aplicada, foi conseguida graças ao apoio e contributo de variadas pessoas e instituições. Desta forma, agradeço a todas as pessoas e instituições que contribuíram para a realização desta investigação, distinguindo as seguintes:

A Sr.^a Professora Doutora. Manuela Sarmento, na qualidade de orientadora demonstrou total disponibilidade e dedicação, realizando as correções necessárias e aconselhando pertinentemente e oportunamente no decorrer de toda a investigação. Sem o seu contributo tudo teria sido mais difícil.

O Sr. Cap. ADMIL Hélio Fernandes, na qualidade de co-orientador sempre demonstrou total disponibilidade, dedicação e interesse no tema da investigação, dando o seu contributo na redação da investigação e aconselhando de forma pertinente e oportuna. O seu contributo foi fundamental para a investigação.

O Sr. Maj. ADMIL Rosado, na qualidade de diretor de curso de ADMIL sempre demonstrou disponibilidade tendo apoiado esta investigação.

O Sr. Maj. ADMIL Domingos Lameira Lopes, pelo conhecimento transmitido sobre o processo de alimentação do Exército, dando contributos para a investigação.

O Sr. Professor António Portela, na qualidade de professor de gestão de alimentação pelo conhecimento transmitido sobre gestão de alimentação, fundamental para o enquadramento teórico.

O Sr. Cap. TABST Carlos Dias, pela disponibilidade e apoio na investigação relacionada com o processo de gestão de alimentação na Força Aérea.

O Sr. SAj. TF Craveiro Carvalho, pela disponibilidade e apoio na investigação relacionada com o processo de gestão de alimentação na Marinha.

A todos os entrevistados e inquiridos pela sua disponibilidade e atenção ao contribuírem para a investigação com as vossas opiniões.

À Escola de Hotelaria e Turismo de Lisboa, à Escola Superior Hotelaria e Turismo do Estoril e à Biblioteca do MDN pelo apoio prestado na pesquisa bibliográfica.

A todos vós, muito obrigado!

Rafael Neto

RESUMO

O Trabalho de Investigação Aplicada é subordinado ao tema “A alimentação no Exército: Das diferentes necessidades operacionais à gestão integrada dos recursos”. Esta investigação está enquadrada no domínio do Ministério da Defesa, onde o Exército se encontra inserido, sendo do interesse deste Ramo das Forças Armadas, dotado de autonomia administrativa que tem como missão participar de forma integrada, na defesa militar da República.

Este trabalho de investigação aplicada tem como objetivo explicar a influência que a aplicação do Sistema Integrado de Gestão pode ter na gestão da alimentação do Exército, identificando alterações que o controlo proporcionado pode trazer, influência que a informação fornecida pode ter, de que forma a gestão da alimentação pode melhorar, vantagens da aplicação do software e existência de necessidade de formação aos utilizadores. Desta forma foi possível responder à questão de partida “Qual a influência da aplicação do Sistema Integrado de Gestão do Ministério da Defesa no planeamento e gestão da alimentação do Exército?”

Assim, procurou-se saber no que consiste a gestão de alimentação e bebidas, como pode um sistema de informação e gestão contribuir para uma gestão de alimentação eficaz, no que consiste o Sistema Integrado de Gestão, como é efetuado o planeamento e gestão de alimentação nos três Ramos das Forças Armadas e como pode ser efetuada a gestão da alimentação no submódulo de alimentação.

A metodologia utilizada nesta investigação tem por base três fases distintas, nomeadamente a fase exploratória, analítica e conclusiva. Os dados foram obtidos através da realização de uma pesquisa bibliográfica, bem como, através da aplicação de inquéritos e entrevistas.

Concluiu-se que a aplicação do Sistema Integrado de Gestão irá permitir mais flexibilidade no planeamento e gestão das ementas e dos pedidos de refeição, contribuindo para a redução do desperdício e o controlo que proporciona permitirá controlar os custos e quantidades em armazém, permitindo em tempo real o acesso a toda a informação necessária.

Palavras-chave: Gestão da alimentação; Sistemas de Informação; Sistema Integrado de Gestão; submódulo de alimentação.

ABSTRACT

The Applied Research Work that is presented is entitled "Food in the Army: From the different operating needs for integrated resources management". This research is framed in the field of the Ministry of Defense, where the army is inserted, and the interest of this branch of the military, with administrative autonomy whose mission is to participate in an integrated way, the military defense of the Republic.

This applied research work aims to explain the influence that the implementation of Integrated Management System may have the military feed management, identifying changes that provided control can bring influence that the information provided may have, how management nutrition can improve application advantages of the software and there is need for training users. In this way it was possible to answer the initial question "What is the influence of the implementation the Integrated System of Ministry of Defence management in the planning and military feeding management."

So, we tried to find out what is the feeding and beverages management, how can a information and management system contribute to effective feeding management, which is the Integrated Management System, such as planning and feeding management is performed in the three branches of the armed forces and how can is made to feeding management in the food sub-module.

The methodology used in this research is based on three distinct phases, namely the exploratory phase, analytical and conclusive. Data were obtained by conducting a literature search, as well as through the application of surveys and interviews.

It was concluded that the implementation of the Integrated Management System would allow more flexibility in the planning and management of menus and meal requests, helping to reduce waste and control it provides would allow control costs and quantities in storage allowing in time real access to all the necessary information.

Keywords: Management for Feeding; Information Systems; Integrated Management System; food sub-module.

ÍNDICE

DEDICATÓRIA.....	iii
AGRADECIMENTOS.....	iv
RESUMO	v
ABSTRACT	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
ÍNDICE DE QUADROS.....	xi
ÍNDICE DE TABELAS	xii
LISTA DE APÊNDICES E ANEXOS.....	xiii
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS.....	xiv
INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO 1: O EXÉRCITO PORTUGUÊS E A ALIMENTAÇÃO.....	5
1.1. Enquadramento Legal.....	5
1.2. Alimentação: Necessidades do Exército.....	6
CAPÍTULO 2: GESTÃO ALIMENTAR, TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO, QUALIDADE E SEGURANÇA NA GESTÃO ALIMENTAR.....	8
2.1. Início da Alimentação e Bebidas.....	8
2.2. Gestão Alimentar.....	8
2.3. Tecnologia, Segurança e Qualidade na Gestão Alimentar	11
2.3.1. Tecnologia na Gestão Alimentar	11
2.3.2. Qualidade e Segurança na Gestão Alimentar	11
2.4. Submódulo Alimentação no SIG.....	12
2.4.1. Os <i>Enterprise Resource Planning</i> e o Sistema Integrado de Gestão.....	12
2.4.2. Implementação do SIG no Exército.....	13
2.4.3. Submódulo Alimentação no SIG.....	14
CAPÍTULO 3: PROCESSO DE ALIMENTAÇÃO NO EXÉRCITO	16
3.1. Estrutura e Processo	16

3.2. O Caso da Força Aérea	20
3.3. O Caso da Armada	21
CAPÍTULO 4: METODOLOGIA, MÉTODOS E MATERIAIS	24
4.1. Metodologia e Métodos	24
4.2. Amostras da Entrevista e do Inquérito	26
4.3. Técnicas de Tratamento e Análise de Dados	26
CAPÍTULO 5: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	28
5.1. Inquérito por Entrevista	28
5.1.1. Apresentação dos Resultados das Entrevistas	28
5.2. Inquérito <i>Online</i>	33
5.2.1. Apresentação dos Resultados do Inquérito <i>Online</i>	34
5.3. Discussão dos Resultados	43
5.4. Análise SWOT	47
CAPÍTULO 6: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	49
6.1. Verificação de Hipóteses	49
6.2. Cumprimento dos Objetivos	51
6.3. Resposta às Perguntas Derivadas da Pergunta de Partida da Investigação ...	51
6.4. Resposta à Pergunta de Partida da Investigação	52
6.5. Limitações da Investigação.....	53
6.6. Recomendações.....	53
6.7. Desafios para Investigações Futuras	54
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo de reabastecimento de géneros.	17
Figura 2 - Modelo de reabastecimento de refeições confeccionadas.	19
Figura 3 - Fases do processo de alimentação na Marinha.	21
Figura 4 - Transações em SIG.	22
Figura 5 - Orgânica geral do Exército.	84
Figura 6 - Processo de restauração.	93
Figura 7 - Módulos de um sistema ERP segundo Shehab.	94
Figura 8 - Fases do projeto SIG/DN.	95
Figura 9 - Fases de implementação do SIG/DN.	96

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Género dos inquiridos	35
Gráfico 2 - Intervalo da faixa etária dos inquiridos.	35
Gráfico 3 - Ramo das Forças Armadas dos inquiridos.	35
Gráfico 4 - Tempo na função dos inquiridos.	35
Gráfico 5 - Habilitações literárias dos inquiridos.	35
Gráfico 6 - Questão 2.1.	36
Gráfico 7 - Questão 2.2.	36
Gráfico 8 - Questão 2.3.	36
Gráfico 9 - Questão 2.4.	36
Gráfico 10 - Questão 2.5.	36
Gráfico 11 - Questão 2.6.	36
Gráfico 12 - Questão 3.1.	37
Gráfico 13 - Questão 3.2.	37
Gráfico 14 - Questão 3.3.	38
Gráfico 15 - Questão 3.4.	38
Gráfico 16 - Questão 3.5.	38
Gráfico 17 - Questão 3.6.	38
Gráfico 18 - Questão 4.1.	39
Gráfico 19 - Questão 4.2.	39
Gráfico 20 - Questão 4.3.	40
Gráfico 21 - Questão 4.4.	40
Gráfico 22 - Questão 5.1.	41
Gráfico 23 - Questão 5.2.	41
Gráfico 24 - Questão 5.3.	41
Gráfico 25 - Questão 5.4.	41
Gráfico 26 - Gráfico de perfil do inquirido.	42

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Dias de requisição e validação.....	18
Quadro 2 - Periodicidade de abastecimento.....	18
Quadro 3 - Periodicidade de requisição.....	23

INDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Análise quantitativa da questão 7 das entrevistas.	29
Tabela 2 - Análise quantitativa da questão 8 das entrevistas.	30
Tabela 3 - Análise quantitativa da questão 9 das entrevistas.	30
Tabela 4 - Análise quantitativa da questão 10 das entrevistas.	31
Tabela 5 - Análise quantitativa da questão 11 das entrevistas.	31
Tabela 6 - Análise quantitativa da questão 12 das entrevistas.	32
Tabela 7 - Análise quantitativa da questão 13 das entrevistas.	32
Tabela 8 - Análise quantitativa da questão 14 das entrevistas.	33
Tabela 9 - Análise estatística da Secção 2: O software SIG.	37
Tabela 10 - Análise estatística da Secção 3: Qualidade na gestão de alimentação.	39
Tabela 11 - Análise estatística da Secção 4: O SIG na gestão da alimentação.	40
Tabela 12 - Análise estatística da Secção 5: Formação dos utilizadores.	42
Tabela 13 - Análise SWOT.	48
Tabela 14 - Identificação numérica dos entrevistados.	70
Tabela 15 - Análise de conteúdo das entrevistas por questão.	71
Tabela 16 - Taxa de respostas dos inquiridos.	83
Tabela 17 - Capitação máxima diária de pão.	85
Tabela 18 - Capitação máxima dos componentes da 1ª refeição.	85
Tabela 19 - Espécies de sopas por mês.	85
Tabela 20 - Espécies de pratos por mês.	86
Tabela 21 - Capitação do componente base de cada prato.	86
Tabela 22 - Capitações máximas mensais dos géneros para as sopas e para os pratos.	86
Tabela 23 - Capitações diárias de sobremesa e vinho.	87
Tabela 24 - Substituição dos géneros indicados na tabela 22 por outros equivalentes.	88
Tabela 25 - Capitações diárias do suplemento de alimentação.	89
Tabela 26 - Capitação máxima dos componentes.	90
Tabela 27 - Ficha técnica da 1ª refeição.	91
Tabela 28 - Ficha técnica da diária de emergência 1.	91
Tabela 29 - Ficha técnica da diária de emergência 2.	92

LISTA DE APÊNDICES E ANEXOS

APÊNDICES

APÊNDICE A - ESTRUTURA DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO	58
APÊNDICE B - GUIÃO DE ENTREVISTA	59
APÊNDICE C - INQUÉRITO <i>ONLINE</i>	61
APÊNDICE D - IDENTIFICAÇÃO DOS ENTREVISTADOS	70
APÊNDICE E - ANÁLISE DE CONTEÚDO POR QUESTÃO	71
APÊNDICE F - CODIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE REGISTO	82
APÊNDICE G - AMOSTRA DO TRABALHO DE CAMPO	83

ANEXOS

ANEXO A - ORGÂNICA GERAL DO EXÉRCITO	84
ANEXO B - TABELAS DE CAPITAÇÕES	85
ANEXO C - FORMULÁRIO DIETÉTICO: EMENTAS SUPLEMENTARES	90
ANEXO D - FICHAS TÉCNICAS DA DIÁRIA DE EMERGÊNCIA	91
ANEXO E - FASES DO PROCESSO DE RESTAURAÇÃO	93
ANEXO F - MÓDULOS DE UM SISTEMA ERP	94
ANEXO G - FASES DO PROJETO SIG/DN	95
ANEXO H - FASES DE IMPLEMENTAÇÃO DO SIG	96

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

A

A&B - Alimentação e Bebidas

ADMIL - Administração Militar

AFA - Academia da Força Aérea

AM - Academia Militar

art.º - Artigo

C

CA - Conselho de Administração

Cap. - Capitão

CEME - Chefe de Estado-Maior do Exército

CFT - Comando das Forças Terrestres

CMD LOG - Comando da Logística

Cor. - Coronel

D

DA - Direção de Abastecimentos

DAq - Direção de Aquisições

DAT - Direção de Abastecimentos e Transportes

Dec-Lei - Decreto-Lei

DMT - Direção de Material e Transportes

Dr. - Doutor

Dra. - Doutora

DSSI - Direção de Serviços dos Sistemas de Informação

E

EBSCO - Elton B. Stephens Company

EME - Estado-Maior do Exército

EMGFA - Estado-Maior General das Forças Armadas

EN - Escola Naval

E.P.E. - Entidade Pública Empresarial

ERP - Enterprise Resource Planning

Ex. - Exemplo

F

FAP - Força Aérea

FA - Forças Armadas

FND - Forças Nacionais Destacadas

H

H - Hipótese

HACCP - Hazard Analysis Critical Control Points

I

IGE - Inspeção Geral do Exército

M

Maj. - Major

MDN - Ministério da Defesa Nacional

MEDN - Ministro de Estado e da Defesa Nacional

MM - Manutenção Militar

MM, E.P.E. - MM - Gestão Partilhada, E.P.E.

N

Nº. - número

NEP - Norma Execução Permanente

NNA - Número Nacional de Abastecimento

O

OCAD - Órgão Central de Administração e Direção

OE - Objetivo específico

P

p. - página

Prof. - Professor/Professora

Q

Q - Questão

QD - Questão derivada

R

RAP - Reforma da Administração Pública

RGSUE - Regulamento Geral do Serviço nas Unidades do Exército

S

SAj. - Sargento Ajudante

SGA - Sistema de Gestão da Alimentação

SI - Sistema de Informação

SIG/DN - Sistema Integrado de Gestão da Defesa Nacional

SPSS - Statistical Product and Service Solutions

SWOT - Strong Weakness Opportunities Threats

Sr. - Senhor

Sr.^a - Senhora

T

TF - Técnico de Fornecimentos

TIA - Trabalho de Investigação Aplicada

TPO - Tirocínio para Oficial

U

UAGME - Unidade de Apoio Geral de Material do Exército

UE - União Europeia

U/E/O - Unidades/Estabelecimentos/Órgãos

UnAp EME - Unidade de Apoio do Estado-Maior do Exército

INTRODUÇÃO

No âmbito do plano curricular dos cursos ministrados na Academia Militar (AM) surge a elaboração de um Trabalho de Investigação Aplicada (TIA) inserido no Tirocínio para Oficial (TPO).

O Relatório Final do Trabalho de Investigação Aplicada que pretendo apresentar encontra-se subordinado ao tema “A alimentação no Exército: Das diferentes necessidades operacionais à gestão integrada dos recursos”.

Esta investigação está enquadrada no domínio do Ministério da Defesa, onde o Exército se encontra inserido, sendo do interesse deste Ramo das Forças Armadas (FA), dotado de autonomia administrativa organizando-se com base nos princípios da eficácia e racionalização (Ministério da Defesa Nacional, 2014).

Este tema é importante, pois a alimentação, é um elemento importante, para a motivação e desempenho das nossas forças, sendo conhecida a célebre frase de Napoleão (1769 - 1821) “Um exército marcha sobre o seu estômago” (Onça, 2005).

O Exército recebe dotação do Orçamento de Estado para fazer face às suas necessidades, e com base nos princípios da eficácia e racionalização que guiam a sua organização, convém perceber se parte do orçamento destinado à alimentação está a ser bem utilizado, e se não está a existir desperdício na alimentação, sendo importante o acompanhamento de todo o processo.

Neste Relatório Final do Trabalho de Investigação Operacional pretende-se verificar que influência iria ter a utilização da plataforma Sistema Integrado de Gestão do Ministério da Defesa Nacional (SIG/DN), na gestão de alimentação, no planeamento e gestão das necessidades operacionais.

A existência de um problema leva a que sejam efetuadas investigações para a sua resolução. Para Fortin (2009, p. 48) “Qualquer investigação tem por ponto de partida uma situação considerada como problemática, isto é, que causa um mal-estar, uma irritação, uma inquietação, e que, por consequência exige uma explicação ou pelo menos uma melhor compreensão do fenómeno observado”.

O mesmo autor refere que o início de uma investigação começa na escolha do campo de interesse, delimitando depois a investigação a um domínio. O presente Relatório Final do TIA tem como campo de interesse e domínio da investigação a gestão de alimentação no

Exército, e o impacto que a aplicação do SIG/DN na gestão de alimentação poderia ter. Observa-se que existe um problema de investigação que leva à necessidade de uma solução.

Devido à reestruturação dos estabelecimentos fabris do Exército, o Decreto-Lei (Dec-Lei) n.º 11/2015, de 26 de janeiro, extingue a Manutenção Militar (MM), dando início a uma nova entidade com natureza de entidade pública empresarial designada MM - Gestão Partilhada, E.P.E.

Atualmente com a extinção da MM e a criação da MM, E.P.E. que mantém o monopólio das vendas de refeições quentes, é importante desde a sua fase inicial perceber se o atual sistema de fornecimento de alimentação favorece o Exército, e se os procedimentos atualmente praticados são os melhores para a instituição ou, se porventura, se deve alterar de forma a responder à evolução dos tempos, com vista a aumentar a eficiência e eficácia do cumprimento da missão, não obstante, que mesmo que se utilize um bom processo, não possa vir a ser aplicada a utilização do SIG/DN para a gestão de alimentação, sendo uma aplicação utilizada em todas as Unidades do Ramo.

Por ser uma realidade o seu sucesso num outro Ramo das FA, e ainda não ter sido estudado de forma intuitiva este assunto, acresce a necessidade de investigar que vantagens e desvantagens teria a aplicação do SIG/DN na gestão de alimentação no Exército., e as potencialidades e vulnerabilidades da respetiva plataforma.

Um investigador deve conseguir apresentar um foco de preocupação ou de interesse num projeto de investigação operacional. Para isso deve escolher um fio condutor, o mais simples possível, para conseguir estruturar com coerência a sua investigação e “a melhor forma de começar um trabalho de investigação em ciências sociais consiste em esforçar-se por enunciar o projeto sob a forma de uma pergunta de partida.” (Quivy & Campenhoudt, 2005, p. 42).

Assim a pergunta de partida para esta investigação é a seguinte: **“Qual é a influência da aplicação do SIG/DN no planeamento e gestão da alimentação do Exército?”**

Segundo Fortin (2009, p. 101) as perguntas derivadas são “enunciados interrogativos precisos, escritos no presente, e que incluem habitualmente uma ou duas variáveis assim como a população estudada.”

As perguntas derivadas decorrem da questão de partida e determinam quais os aspetos a analisar (Fortin, 2009).

Assim, a pergunta de partida deu origem às seguintes **perguntas derivadas**:

- PD 1 - Que alterações traz ao planeamento da alimentação a introdução da gestão da alimentação no SIG/DN?
- PD 2 - Qual é o impacto da aplicação do SIG/DN para o controlo das despesas com a alimentação?
- PD 3 - Qual é o efeito da aplicação do SIG/DN para o controlo das quantidades de alimentos?
- PD 4 - Quais são as vantagens da aplicação do SIG/DN para a correção de valências existentes?
- PD 5 - Quais são as implicações na formação dos utilizadores, atendendo à introdução do SIG/DN na gestão da alimentação?

Após definido o tema da investigação e formulada a pergunta de partida e perguntas derivadas são delimitados os objetivos. Estes vão encaminhar o autor para os conhecimentos e competências a adquirir, sendo a base, para uma boa revisão da literatura para conhecer o estado-da-arte referente à investigação (Sarmento, 2013)

Tendo por base a questão de partida e as questões derivadas formuladas para esta investigação, o **objetivo geral** desta investigação consiste em explicar a influência que a aplicação do SIG/DN pode ter na gestão da alimentação do Exército.

Com base no objetivo geral surgiram os seguintes **objetivos específicos (OE)**:

- OE 1 - Identificar quais as alterações que o controlo proporcionado pelo SIG/DN pode trazer à gestão da alimentação no Exército.
- OE 2 - Identificar a influência que a informação fornecida pelo SIG/DN pode ter na gestão da alimentação no Exército.
- OE 3 - Identificar de que forma o Exército, na gestão da alimentação pode melhorar com a aplicação do SIG/DN.
- OE 4 - Analisar quais as vantagens da aplicação do SIG/DN na correção de valências existentes, a nível interno.
- OE 5 - Avaliar se a introdução da alimentação no SIG/DN no Exército, acarreta a necessidade de formação dos operadores.

Como finalidade, a investigação pretende determinar se existe necessidade do Exército aplicar o SIG/DN na gestão do processo de alimentação.

De acordo com Sarmento (2013) as hipóteses consistem em suposições colocadas e que se constituem como possíveis respostas às questões derivadas.

A partir das questões derivadas, foram levantadas hipóteses (H) que serão confirmadas ou negadas, no decorrer da investigação, sendo as seguintes:

- H 1 - A aplicação do SIG/DN origina que a gestão da alimentação seja um planeamento integrado.
- H 2 - A informação fornecida pelo SIG/DN é uma mais-valia para controlo de custos na gestão da alimentação.
- H 3 - A aplicação do SIG/DN permite um maior controlo das quantidades de alimentos armazenadas.
- H 4 - A aplicação do SIG/DN corrige as falhas que existem, a nível interno, na gestão da alimentação, melhorando o planeamento e a gestão da alimentação no Exército.
- H 5 - A aplicação do SIG/DN pode levar à necessidade de formação por parte dos operadores.

A estrutura do presente Relatório Final do TIA segue a estrutura definida pela NEP 522/1.^a da Academia Militar (2016) tem por base uma introdução, contendo a perspetiva geral da investigação. O desenvolvimento do trabalho é constituído pelo enquadramento teórico que compreende o primeiro, segundo e terceiro capítulos, apresentando a literatura relativa a esta investigação. No 4º é abordada a metodologia, métodos e técnicas utilizadas nesta investigação, revelando os intervenientes visados nas entrevistas e inquéritos aplicados e a forma como toda a investigação se processou. Pela apresentação e discussão de resultados onde são apresentados os resultados obtidos nas entrevistas e inquéritos e onde é efetuada a interpretação dos resultados obtidos, juntamente com as informações pertinentes obtidas no enquadramento teórico. Por último são exibidas as conclusões e recomendações a reter desta investigação, sendo a pergunta de partida e as perguntas derivadas respondidas e as hipóteses confirmadas ou invalidadas.

CAPÍTULO 1:

O EXÉRCITO PORTUGUÊS E A ALIMENTAÇÃO

1.1. Enquadramento Legal

O Exército é um Ramo das Forças Armadas (FA), dotado de autonomia administrativa, inserido na administração direta do Estado, pertencendo ao Ministério da Defesa Nacional (MDN, 2014).

Possui como missão participar de forma integrada, na defesa militar da República, segundo os termos da Constituição e da lei, gerando, preparando e sustentando forças e meios da componente operacional do sistema de forças (MDN, 2014).

Para além da missão supra descrita, participa ainda em missões militares internacionais necessárias para garantir os compromissos internacionais do Estado nas questões militares, participando em missões humanitárias e de paz da responsabilidade das organizações internacionais a que o país pertence. Participa em missões fora do território nacional, de forma autónoma ou multinacional, com o objetivo de salvaguardar a vida e interesses dos portugueses. No âmbito da cooperação técnico-militar, participa em ações nos projetos onde possua responsabilidade primária. Coopera com os restantes Ramos, forças e serviços de segurança, colabora em missões de proteção civil e em tarefas que abrangem a satisfação das necessidades básicas e melhoria da qualidade de vida das populações (MDN, 2014).

A sua organização tem como guia os princípios da eficácia e racionalização para garantir a otimização da relação entre as duas componentes do sistema de forças, garantir a complementaridade com o Estado-Maior-General das Forças Armadas (EMGFA) e com os outros ramos e garantir a correta utilização do potencial humano, militar ou civil para uma correta proporção e articulação entre as diversas formas de prestação de serviço efetivo (MDN, 2014).

A administração financeira da instituição regula-se pelos instrumentos legais e regulamentares aplicados aos serviços da administração direta do Estado, que possuem autonomia administrativa (MDN, 2014).

A sua estrutura orgânica¹ tem como comandante o Chefe de Estado-Maior do Exército (CEME).

1.2. Alimentação: Necessidades do Exército

O serviço de alimentação é uma das mais sensíveis áreas das FA, funcionando diariamente e que não pode ser interrompido. Segundo o Regulamento Geral do Serviço das Unidades do Exército (RGSUE) conforme o ponto 1 do Art.º 58º da Secção M, considera que “a alimentação representa um importante fator de bem-estar físico e psíquico para os militares da unidade. Os alimentos, a água e outras bebidas fornecidas devem ser de boa qualidade, seguros e atenderem às necessidades específicas da atividade, proporcionando uma alimentação saudável, para além de contribuir para um agradável intervalo entre as ocupações de serviço”.

A alimentação no Exército tem em conta, com base na legislação anteriormente referida, três princípios: suficiência (o valor energético das refeições deve estar adequado às forças militares, aquarteladas ou em campanha), equilíbrio (as ementas devem seguir os princípios da nutrição e dietética) e custo moderado (obtenção de custos reduzidos na aquisição de géneros e utilização de métodos de preparação e confeção mais eficientes) (Miguéis et al., 2014).

A alimentação dos ramos das FA é regulada pelo Dec-Lei nº 329-G/75 de 30 de junho, que foi aprovado pelo conselho da revolução que tem anexada as diversas capitações a serem fornecidas aos militares dos diversos ramos². O mesmo documento refere que a alimentação a ser fornecida aos militares deve possuir de forma adequada, em todas as situações, valor nutricional adequado quer energético quer fisiológico, composto de forma equilibrada entre os diversos constituintes das rações, devendo as mesmas serem económicas, agradáveis e satisfatórias (Conselho da Revolução, 1975).

No mesmo documento é referido que a alimentação é composta por uma ração de víveres, distribuída em três refeições cozinhadas, conciliando espécies e capitações referidas no Anexo A nas várias tabelas apresentadas (Conselho da Revolução, 1975).

Os militares que prestem serviço, com duração mínima de 4 horas, das 20 até às 08 horas do dia a seguir, têm direito a receber um suplemento de alimentação em espécie de acordo com as capitações indicadas no Anexo B.

¹ Consultar Anexo A.

² Consultar Anexo B.

Para militares sujeitos a esforços físicos violentos (ex.: Cursos tropas especiais) ou esforços físicos ou intelectuais contínuos (ex.: Cadete da Academia Militar) o valor das captações é diferente, como apresentado no Anexo C, sendo regulados pela Portaria n.º 822/91 de 14 de agosto (MDN, 1991).

De referir que os militares são obrigatoriamente abonados de 2ª refeição, só sendo abonados de 1ª e 3ª em situações excepcionais.

Para situações excepcionais foi contemplada uma diária de emergência para as U/E/O em regime de rancho e sem autonomia para elaboração de ementas próprias. Esta é composta por três refeições, conforme o Anexo D que apresenta a ficha técnica referente às ementas da diária de emergência (Direção de Material e Transportes, 2011).

CAPÍTULO 2:

GESTÃO ALIMENTAR, TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO, QUALIDADE E SEGURANÇA NA GESTÃO ALIMENTAR

2.1. Início da Alimentação e Bebidas

A atividade de Alimentação e Bebidas (A&B) engloba um conjunto de processos como a compra, preparação, confeção e fornecimento de refeições e bebidas. Esta atividade constituiu-se como um negócio para várias empresas, de vários tipos como restauração coletiva, *catering*, indústria alimentar, *fast food*, entre outros (Portela, s/d).

A origem desta atividade remonta a tempos antigos. No tempo da Roma Antiga existiam os vendedores de rua e cozinheiros públicos com oferta de alimentos e bebidas, na Idade Média em pousadas, bares e hospedarias já os viajantes podiam tomar refeições, a Revolução Francesa e a Revolução Industrial originaram os restaurantes como hoje conhecemos e os serviços modernos de A&B. A evolução tecnológica permite a produção em massa utilizando equipamentos de confeção e preparação mais eficiente e uma distribuição rápida, segura e eficaz. Na Idade Média, em conventos, castelos e paços senhoriais, já existiam elevados padrões de qualidade e serviam-se 150 a 250 pessoas, nascendo a necessidade de uma contabilização rigorosa de custos. Até aos dias de hoje existiu uma evolução muito grande, sendo um mercado com muita variedade de ofertas (Portela, s/d).

2.2. Gestão Alimentar

No âmbito da gestão esta deve ser mais planificada e profissional de forma a existir um maior controlo dos resultados de exploração, em particular dos custos, menor desperdício e ter em atenção aos cuidados com a higiene e segurança alimentar.

Para tal é necessário perceber como é constituído o processo de restauração, ou seja, a sequência de etapas para organizar, preparar, confeccionar e prestação do serviço de alimentação e bebidas, como demonstra a Figura n.º 6³ (Portela, s/d).

A gestão global é efetuada pelo diretor de A&B, efetuando-se em 3 níveis: Controlo de gestão que consiste em acompanhar a gestão e o negócio no geral utilizando indicadores

³ Consultar Anexo E.

de gestão e rácios como receitas, custos, produção, recursos humanos, etc.; Gestão que consiste na organização e gestão corrente da atividade; Monitorização dos serviços através da avaliação da organização na prestação do serviço e funcionamento diário de toda a atividade (Portela, s/d).

O controlo de A&B é um importante instrumento de gestão, pois visa avaliar o desempenho das operações de comidas e bebidas, através de indicadores de gestão *à priori* definidos, utilizando valores reais. Desta forma, permite que se tomem medidas corretivas para reduzir os desvios entre os resultados que foram estimados e os que realmente se verificaram.

A gestão de A&B deve estar presente em todas as operações de exploração, controlando o desempenho em cada fase, impedindo a existência de erros, excessos ou irregularidades que possam alterar os resultados finais do serviço de refeições, anteriormente estimados. Assim, deve existir controlo na planificação das ementas, compra, receção, armazenagem e conservação dos géneros adquiridos e confeção das refeições. (Quintas, 1988).

Quando não existe esta gestão e este controlo, podem ser verificados diversos efeitos negativos desde compras ineficientes, favoritismo de fornecedor, desvio de mercadorias, desperdício excessivo, elevados *stocks*, deterioração de géneros, entre outros. Para se evitar estes efeitos, deve existir uma definição clara dos objetivos (custos, qualidade do produto e serviços, entre outros), meios para obtenção de informação pertinente (software informático), definição das normas e procedimentos de trabalho e aplicação oportuna de medidas corretivas apropriadas (Moser, 2002).

Na restauração uma das grandes componentes de gestão é o A&B *Cost* que consiste no valor completo dos produtos alimentares e bebidas necessitados para consumo interno e para venda. O custo efetivo do prato consumido, designado por preço de custo de um prato, corresponde ao custo efetivo da matéria-prima utilizada na confeção do prato, de acordo com a sua ficha técnica.

Para uma boa gestão de *stocks* todos os produtos devem estar numa base de dados classificados por grupos, famílias, etc. A rotura de *stock* deve ser evitada, devendo o mesmo estar sempre assegurado para a sua atividade diária ao mínimo custo de aquisição, mas tendo em conta a qualidade, quantidade, prazo de validade e propriedades organoléticas (cor, textura, formato, etc.), quer na receção dos produtos como depois na sua distribuição aos clientes (Portela, s/d).

O processo de compra consiste em todo o processo que começa na encomenda e termina na confeção do produto. Neste processo deve-se ter em atenção ao tempo de fornecimento que consiste no tempo entre o pedido de encomenda e a receção dos produtos e o tempo de utilização que é compreendido entre a receção e a confeção.

Para uma boa gestão de A&B deve estar o inventário sempre atualizado de todos os produtos que existem em *stock* para se determinar o número de consumos, não apenas das refeições distribuídas mas sim todas a matéria-prima utilizada na confeção, incluindo desperdícios e perdas. Para um bom controlo podem ser elaborados gráficos com os consumos médios mensais dos vários produtos. Na gestão dos *stocks* deve ainda ter atenção à rotação do *stock* e à constituição de uma reserva (Portela, s/d).

Uma grande componente da gestão de A&B é a gestão de produção onde deve ser elaborada uma previsão de fatores determinantes para essa gestão. A análise de desperdícios que existe no tratamento de géneros, como o peixe e carne, deve ser a primeira estância a considerar no controlo de produção, podendo ser elaborada uma tabela, que seja regularmente atualizada.

Para manter o controlo da qualidade em toda a produção de A&B devem existir fichas técnicas de produção, devendo conter a designação do produto, número de doses confeccionadas, ingredientes utilizados, quantidades, preços (unitário e total), descrição do modo de preparação, custo total e custo dose, etc. (Moser, 2002)

Devem ainda existir tabelas de capitações⁴ que contribuem para uma melhor gestão dos *stocks* utilizando-se tabelas de quantidades e pesos, facilitando o cálculo das necessidades diárias para funcionamento (Quintas, 1988).

Quando inserido num *Management Information System* (Sistema de informação de gestão) pretende-se obter, organizar, tratar e apresentar a informação pertinente ao topo da Organização, aconselhando possíveis alterações para corrigir ou eliminar algo menos conseguido (Moser, 2002).

O facto de existir um maior controlo não pode ser entendido como uma vigilância de funcionários ou grupos de trabalho, mas sim como uma forma de se atingir os objetivos, maximizando a qualidade do serviço, e do qual todos os intervenientes podem beneficiar.

⁴ Capitação: tributo repartido por cada cabeça. Cfr: www.priberam.pt/dlpo/capitação, consultado no dia 12 de abril de 2016 pelas 18:37h.

2.3. Tecnologia, Segurança e Qualidade na Gestão Alimentar

2.3.1. Tecnologia na Gestão Alimentar

Sabendo que possuir sistema de controlo eficaz leva a uma melhoria dos resultados em qualquer operação de A&B, é imperativa a sua aplicação.

Atualmente no mercado existe uma grande diversidade de ofertas informáticas na área da gestão que se adapta a grandes e pequenas organizações.

Para um bom emprego deve ser estudado de forma profunda a sua implementação e escolha para não dar origem ao efeito inverso do esperado. Para isso deve ter em atenção alguns princípios, tais como: exatidão dos valores, tempo da informação⁵, a objetividade querendo o melhor sistema de controlo, a prioridade indicando os fatores mais importantes para se obterem os resultados esperados, o custo efetivo incluindo a manutenção, flexibilidade do sistema e aceitação por parte das pessoas envolvidas (Moser, 2002).

2.3.2. Qualidade e Segurança na Gestão Alimentar

Cada vez mais a qualidade e segurança na gestão alimentar tem influência na opinião pública, gerando por vezes alguma desconfiança nos consumidores.

Na União Europeia (UE) foi adotada uma diretiva relativa à higiene dos géneros alimentícios para consumo, tendo sido transcrita no Dec-Lei n.º 67/98 de 18 de março, recomendando a aplicação de uma metodologia partindo da análise de perigos e pontos. Surge então a aplicação do sistema *Hazard Analysis Critical Control Points* (HACCP) para prevenir doenças e danos causados pelos alimentos no consumidor final após uma avaliação de perigos, estimativa de riscos e implementação de medidas de controlo, sendo este um plano reconhecido internacionalmente (Moser, 2002).

Para avaliar a qualidade da alimentação, esta deve ser contínua através da utilização de fichas de avaliação que podem ser preenchidas por avaliadores contratados pela organização para detetar qualquer anomalia que possa existir e ajudar a uma melhoria contínua e manutenção ou aumento da qualidade dos alimentos e bebidas.

⁵ “O sistema deve ser capaz de projetar a apresentação de uma informação diária, semanal, mensal, semestral ou anual, consoante as necessidades” (Moser, 2002, p. 59).

2.4. Submódulo Alimentação no SIG

2.4.1. Os *Enterprise Resource Planning* e o Sistema Integrado de Gestão

Com o avançar da tecnologia as organizações foram sofrendo uma revolução, tornando-se mais complexas, necessitando assim de mais informações e consequentemente de melhores sistemas de informação (SI), exigindo cada vez mais dos mesmos (Santos, 2005).

Na gestão, a informação tem uma grande importância, no entanto, não existe um conceito comum definido tendo Amaral (1994, p. 21) definido que a informação é “o conhecimento formalizado dos estados de um sistema que pode ser transmitido de um modo reprodutível”, diferenciando-se do conceito de dado que é para o mesmo autor “representação da informação que pode ser utilizada como um meio para a comunicação”.

Para utilizar toda a informação como um recurso estratégico, as organizações devem gerir e usá-la como um instrumento para conseguirem obter vantagens competitivas para uma gestão de qualidade.

Como tal, atualmente as empresas adquirem sistemas de informação, em semelhança com a definição de informação, contém várias definições dadas pelos autores, sendo uma das definições “Sistema de processamento de dados moderno estabelecido à volta de uma Base de Dados e implementado com tecnologia moderna” (Amaral, 1994, p. 21). Segundo Santos (2005) estes levam ao aumento da produtividade, melhor tomada de decisão, graças a uma melhor informação e redução de custos que conduz ao desenvolvimento da organização.

Estes sistemas são envolvidos na recolha, armazenamento e disponibilização de dados importantes, de forma a responderem às “necessidades da organização e melhorar o desempenho das pessoas” (Santos, 2005, p. 13).

Como SI temos os sistemas *Enterprise Resource Planning* (ERP) que consistem em SI multi-dimensionais e multi-tarefas tendo sido muito integrados nas organizações sendo definido como “um conjunto integrado de programas que providenciam suporte às principais actividades organizacionais, como produção e logística, finanças e contabilidade, vendas e marketing, e recursos humanos” (Barnabé, 2007, p. 20).

Estes têm como objetivo integrar as operações e o processo de negócio de forma eficaz e efetiva e integrar vários programas através de módulos, sendo a base sólida da gestão da informação.

Quanto à sua arquitetura estes possuem uma base de dados central onde são guardados e fornecidos os dados a inúmeras aplicações segundo Davenport (1998) enquanto que para Shehab et al. (2004)⁶ a designação dos módulos variam de fornecedor para fornecedor, descrevendo as funcionalidades mais comuns (Barnabé, 2007).

Como um ERP detemos o SIG/DN que consiste num SI que veio fornecer o Ministério da Defesa Nacional com um instrumento de gestão comum aos três Ramos, tendo o objetivo de uniformizar os processos das áreas financeiras, logística e de recursos humanos (Lopes, 2012).

2.4.2. Implementação do SIG no Exército

O processo de implementação do SIG no Exército tem como embrião a Reforma da Administração Pública (RAP) explanada na Resolução do Conselho de Ministros nº. 95/2003, de 30 de julho, sendo orientada pelo Ministério das Finanças.

A implementação do SIG em toda a Defesa Nacional vem explanada legalmente no Despacho orientador nº. 109/MEDN/02. Segundo a Diretiva 193/CEME/03 indica que “o Exército continuará a conjugar esforços com o MDN, (...) para estruturar e implementar um sistema integrado de gestão” (Santos, 2005, p. 14).

A implementação do SIG em todo o MDN efetuou-se em 5 fases⁷. Iniciou-se com uma fase de preparação onde existiu um planeamento do projeto e constituição de equipas de trabalho, identificação de objetivos a atingir, ambientes de trabalho e atribuição de responsabilidades. Após isso procedeu-se à criação de um *Business Blueprint*⁸ para uniformizar os organismos do MDN. Em seguida procedeu-se à realização através da implementação dos processos de negócio e desenvolvimento das funcionalidades que continham lacunas, como também, se procedeu à formação de formadores e elaboração de manuais de formação. Na fase da pré produção foram efetuados testes de volume para estabelecer a plataforma final de arranque, sendo feita a migração da base de dados das aplicações utilizadas para o SIG, formação dos utilizadores finais e instalação do software nas U/E/O. Por último, já em ambiente operacional, é feita a fase do suporte para garantir o apoio necessário ao utilizador final.

⁶ Consultar Anexo F.

⁷ Consultar Anexo G.

⁸ Documento que espelha os requisitos de informação da Organização, corresponde ao desenho único do projeto de implementação, definindo ainda os perfis de autorização para uma correta utilização do sistema.

Dentro dos organismos do MDN a implementação efetuada em 3 fases⁹, teve arranque em janeiro de 2006, (sendo nesta data pela Força Aérea no Pólo Nº. 1), iniciou-se com a primeira fase que aborda a área financeira que possui a gestão financeira, gestão de ativos e planeamento e controlo orçamental, na área do pessoal com os vencimentos e administração de pessoal e na área logística através do processo de aquisição e catalogação. Na segunda fase implementou-se as restantes funcionalidades das áreas abordadas na fase anterior. Na terceira e última fase foram desenvolvidos os indicadores de gestão e as ferramentas de auditoria ao sistema (Santos & Augusto, 2006). Estas áreas estão agrupadas no sistema por blocos que são constituídos pelos diversos módulos¹⁰.

Atualmente no Exército ainda não está totalmente implementado existindo submódulos que ainda não estão a ser utilizados, sendo um deles o submódulo de alimentação inserido no Bloco 2.2.2 no módulo *Materials Management* (Administração de Materiais).

2.4.3. Submódulo Alimentação no SIG

O processo de alimentação consiste na gestão da alimentação, nas U/E/O é constituído pelas seguintes fases: “planeamento de refeições, o consumo dessas refeições planeadas, que implica a saída de depósito dos géneros fornecidos para essas refeições; a liquidação das ordens de produção e a saída das ementas de depósito” (Ministério Defesa Nacional, 2008, p. 1). O planeamento e consumo de refeições são designadas, no SIG, por ordens de produção elaboradas com base nas ementas existentes, em sistema, em cada centro logístico, que as pretende planear, executar, e do *stock* em armazém dos géneros a consumir, em cada ementa (MDN, 2008).

Compete ao Organismo de Direção Técnica, Comando da Logística (CMDLOG) no caso do Exército, a gestão das ementas (criar e modificar), pelo que as Unidades que fornecem a alimentação só poderão exibir as ementas disponíveis pelo Ramo (MDN, 2008).

Neste submódulo, para além da criação e modificação de ementas pelas entidades responsáveis pelo fornecimento da alimentação, o utilizador tem a possibilidade de verificar se a ementa está associada à sua U/E/O e também todos os géneros que a compõem e respetivas quantidades. Para além disso, consegue saber para cada género quanto possui em depósito, e o que necessita para consumos já planeados. Com o submódulo de alimentação

⁹ Consultar Anexo H.

¹⁰ Consultar Apêndice A.

podem ser criadas ordens de produção, isto é, planejar uma refeição, assim que seja prevista a refeição a ser fornecida e o número de refeições necessárias, utilizando as ementas criadas em sistema e atribuídas às U/E/O (MDN, 2008).

Após o consumo das refeições, este submódulo permite que sejam indicadas as quantidades fornecidas e que realmente foram consumidas, sendo possível acrescentar ou diminuir as quantidades planeadas, justificando as alterações no texto descritivo. Quando existe alterações, o sistema automaticamente, efetua a alteração dos consumos dos géneros em depósito. No caso da unidade possuir locais distintos de fornecimento de refeições (centro com várias messes), é permitido efetuar confirmações parciais, ou seja, cada messe indica o número de refeições consumidas. A atribuição dos custos é efetuada logo após a confirmação do consumo da ementa. (MDN, 2008).

Este submódulo permite verificar diversos relatórios como o dos movimentos de mercadorias para cada ordem de produção, relatório mensal de controlo de géneros, mapa de necessidades de componentes, diferença de preços, mapas de abonados, entre outros (MDN, 2008).

CAPÍTULO 3:

PROCESSO DE ALIMENTAÇÃO NO EXÉRCITO

3.1. Estrutura e Processo

Devido à reestruturação dos estabelecimentos fabris do Exército, o Dec-Lei n.º 11/2015, de 26 de janeiro, extingue a Manutenção Militar, dando início a uma nova entidade com natureza de entidade pública empresarial designada MM - Gestão Partilhada, E.P.E. (MM, E.P.E.). Esta nova entidade tem como missão prestar o fornecimento de víveres, alimentação confeccionada e gestão de messes militares às FA (Ministério da Defesa Nacional, 2015). Esta nova entidade recebe orientações estratégicas por parte do Exército, tendo o ano de 2015 sido o período de transição e adaptação à nova realidade, sendo a relação contratual efetuada através de protocolo ou contrato entre as partes.

A entidade gestora do Exército, Direção Material e Transportes (DMT) encontra-se sob a alçada do CMDLOG que possui como atribuição o reabastecimento da alimentação no Exército.

Existem três processos de reabastecimento de alimentação às U/E/O do Exército, a que é praticada pela MM, E.P.E., sendo o fornecimento de géneros, o fornecimento de refeições confeccionadas, com ou sem distribuição.

O processo de alimentação do Exército contém 6 fases: plano de ementas, determinação de necessidades, obtenção de víveres, armazenagem e fornecimentos, confeção e distribuição.

O CMDLOG tem a responsabilidade de definir as ementas, tarefa realizada pelo gabinete de estudos técnicos do Estado-Maior do CMDLOG para o efeito publicando o plano trimestral de ementas, elaboradas com base na quantidade de calorias que são necessárias para o tipo de esforço que as U/E/O desempenham (Lopes, 2010).

Todo o processo de requisição é efetuado na aplicação informática Sistema de Gestão da Alimentação (SGA), onde através da Intranet do Exército, todas as U/E/O conseguem aceder. Esta aplicação é utilizada para se efetuarem as requisições de alimentação, preenchimento do quadro efetivo diário, gestão de tetos orçamentais, entre outros procedimentos (Lopes, 2010).

As U/E/O devem efetuar a requisição de alimentação para os efetivos diários presentes com 2 ou 3 dias úteis de antecedência (48 a 74 horas) para géneros ou refeições confeccionadas, e com 24 horas de antecedência para requisições urgentes (Direção Material e Transportes [DMT], 2012).

Para gestão da alimentação, com base no efetivo, dados históricos e planeamento anual de atividades elaborado pelos OCAD's e pelo CFT, que respetivamente são comunicados à DMT, são atribuídos tetos orçamentais de alimentação às U/E/O que ficam responsáveis pela sua gestão em cada ano, funcionando como um crédito anual que não deve ser ultrapassado, sendo o acompanhamento da sua execução feito pela DMT divulgando os pontos de situação ao respetivo OCAD ou CFT, até ao 5º dia útil de cada mês (Santos, 2015).

Então como se desenrola o processo de fornecimento de géneros alimentares no Exército?

As necessidades são determinadas com base nos efetivos autorizados nas U/E/O, enviados pela DMT. Através da plataforma SGA as U/E/O efetuam as requisições das refeições para a DMT. A MM, E.P.E., consulta o n.º de refeições validadas pela DMT no SGA e efetua o cálculo diário de víveres e através dos seus fornecedores procede ao reabastecimento normal e previsional do armazém de apoio na U/E/O, ou seja, trata da obtenção dos víveres, através do procedimento legal de contratação, realizando a sua armazenagem, que também pode ser efetuada pelas U/E/O, nas suas instalações, sendo esta fase responsabilidade da MM, E.P.E. e das U/E/O, tal como a confeção e distribuição. No entanto, a Figura n.º 1 ilustra o processo em prática no Exército.

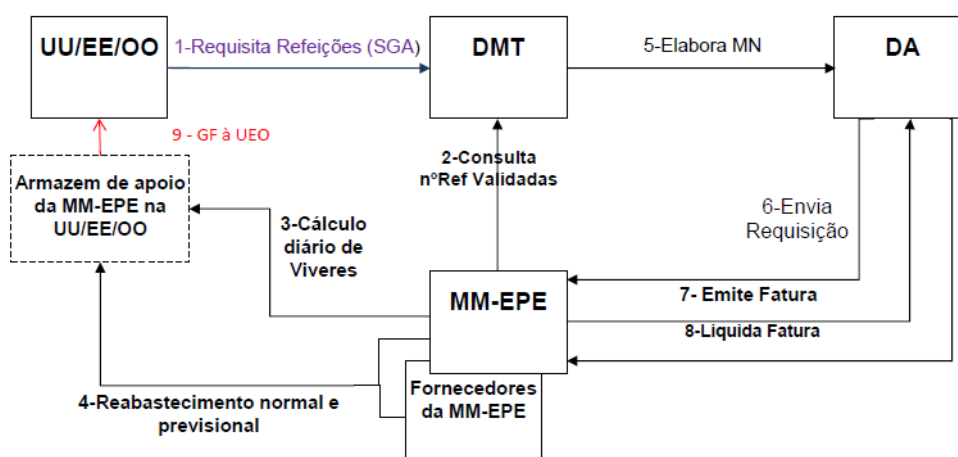


Figura 1 - Modelo de reabastecimento de géneros.

Fonte: Santos (2015).

A DMT é responsável por elaborar a manifestação de necessidades à Direção de Aquisições (DAq) que envia para a MM, E.P.E., a requisição, e efetua todo o processo financeiro de liquidação de fatura com a MM, E.P.E., após esta emitir a fatura.

De referir, que como revela o Quadro n.º 1, existem dias limites para requisitar e dias para validar. Da mesma forma, se procedem os fornecimentos que são efetuados com periodicidades diferentes conforme se pode observar no Quadro n.º 2.

Quadro 1 - Dias de requisição e validação.

Dia limite da requisição	Dias validados
Segunda-feira	Quarta-feira
Terça-feira	Quinta-feira e Sexta-feira
Quarta-feira	Sábado e Domingo
Quinta-feira	Segunda-feira
Sexta-feira	Terça-feira

Fonte: Santos (2015).

Quadro 2 - Periodicidade de abastecimento.

Família de Víveres	Periodicidade	N.º Máximo dias a abastecer
Fruta e hortícolas	Diário*	1 Dia (exceto dias de atividade reduzida)
Pão	Diário	1 Dia (exceto dias de atividade reduzida)
Congelados e Refrigerados	Bisemanal	3 - 4 Dias
Sacos, Embalados e Engarrafados	Semanal	7 Dias
* Admissível 2 - 3 vezes por semana		

Fonte: Santos (2015).

Como referido nesta secção, a MM, E.P.E., tem como missão a prestação de serviços às Forças Armadas, na atividade de reabastecimento de víveres e fornecimento de alimentação confeccionada. Geralmente é a entidade responsável pela obtenção dos víveres e sua armazenagem antes de os distribuir pelas U/E/O. No entanto, por exemplo no que corresponde às messes militares, estas recebem a alimentação já confeccionada pela MM, E.P.E., sendo que nestes casos a MM, E.P.E., detém responsabilidade no processo desde a obtenção dos víveres, passando pela confeção e distribuição, como ilustra a Figura n.º 2 (Lopes, 2010).

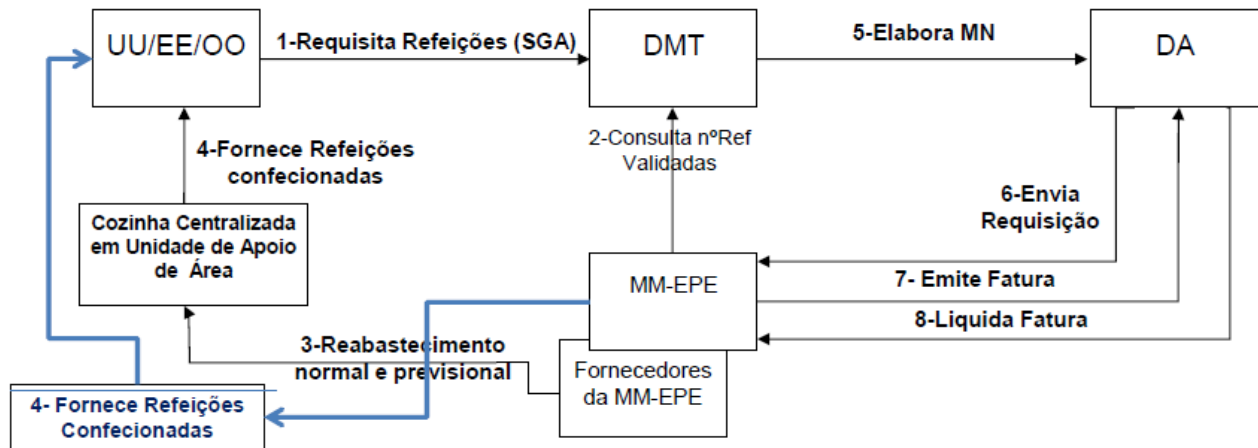


Figura 2 - Modelo de reabastecimento de refeições confeccionadas.

Fonte: Santos (2015).

Um dos assuntos que é de grande preocupação no que toca à alimentação, em especial quando esta é distribuída para vários locais em géneros ou confeccionada para muitas pessoas, é o facto da segurança alimentar.

Segurança alimentar é definido como “um conjunto de normas de produção, transporte e armazenamento de alimentos visando determinadas características físico-químicas, microbiológicas e sensoriais padronizadas, segundo as quais os alimentos sejam mais adequados ao consumo. Estas regras são, até certo ponto, internacionalizadas, de modo a que as relações entre os povos possam atender às necessidades comerciais e sanitárias.” (Oliveira, 2008, pág. 15).

A segurança alimentar é um dos fatores mais importantes de qualquer processo de alimentação, existindo um gabinete de controlo de qualidade na MM, E.P.E. para verificar as condições higiénico sanitárias existentes em toda a entidade e analisar as especificações dos géneros alimentares rececionados de acordo com o contrato efetuado com os fornecedores, seguindo as normas HACCP (Oliveira, 2008). De referir que eram efetuadas, pelo Laboratório Militar, inspeções à entidade.

De referir também que existem manuais no nosso Exército que abordam a segurança alimentar que deve ser aplicada também nas U/E/O, no entanto, os comandantes da secção de alimentação devem ter particular atenção sobre este assunto pois são os grandes responsáveis por cumprir e fazer cumprir as NEP's relativas à segurança alimentar da U/E/O e todos os pontos determinados no plano HACCP da sua secção, assegurando que os diversos requisitos são cumpridos entre eles assegurar os requisitos necessários aos fornecedores e

privilegiar a rastreabilidade dos produtos (Miguéis et al., 2014), devendo os Sargentos de alimentação serem possuidores de formação em higiene e segurança alimentar.

3.2. O Caso da Força Aérea

O processo de alimentação na FAP é um pouco diferente dos restantes Ramos.

No caso da FAP existe uma direção designada Direção de Abastecimento e Transportes (DAT) que consigna, isto é, atribui às U/E/O uma verba anual para as mesmas gerirem. Este *plafond* é fornecido tendo por base o número de efetivos e a despesa realizada no ano anterior, verificando se vai existir uma evolução do efetivo, e consoante isso efetua o planeamento para atribuição de verba às U/E/O¹¹ (Dias, 2015).

As U/E/O são responsáveis por gerir a verba que receberam, sendo as próprias que planeiam as ementas ao trimestre e que efetuam a aquisição ao mercado. As ementas encontram-se divididas, por letras, a letra A para pequeno-almoço, B para almoço, C para dieta do almoço, D para jantar, E para dieta do jantar, F para suplementos (reforço), G que é o suplemento só para os Cadetes da Academia e H que são as ementas especiais como dia da Unidade, juramento de bandeira, desporto, vegetarianos, hospital, ou seja, para uma série de situações extraordinárias (Dias, 2015).

As unidades efetuam o planeamento trimestral, ou seja, para três meses das refeições que pretendem dar, existindo uma dietista na DAT que verifica o nível calórico das mesmas e se respeitam a variação entre peixe e carne. Se o aval da dietista for positivo a unidade tem o trimestre planeado e pode avançar para o concurso de aquisição dos géneros para confeccionar. Cada ementa é regida por capitações, que consoante o número do efetivo da unidade, implica que o planeamento efetuado origina uma lista de géneros a adquirir que são divididos por lotes para lançar o concurso ao mercado, através da sua secção de aquisições (Dias, 2015).

Após as unidades terem escolhido quem venceu o concurso, as mesmas efetuam a requisição de compra e um pedido de compra para a seção financeira poder cabimentar. Porém, alguns géneros são adquiridos por ajuste direto, por exemplo, ovos e vinho, que ocorre mensalmente (Dias, 2015).

Na FAP todo o processo de alimentação é efetuado no SIG, exibindo mapas de gestão que permitem as U/E/O observar os valores que foram gastos a qualquer altura. A DAT tem

¹¹ Documento interno observado.

ligação aos dados de todas as unidades para poderem controlar os *plafonds* e pedir justificações quando necessário sobre algum excesso que se tenha verificado (Dias, 2015).

3.3. O Caso da Armada

O processo de alimentação na Marinha, tem como órgão fornecedor para todas as Unidades a Direção de Abastecimento (DA), sendo o seu objetivo principal “requisitar ao mercado externo, armazenar e distribuir os produtos alimentares nas melhores condições, para posteriormente serem confeccionados nas respectivas unidades” (Direção de Abastecimento [DA], 2012).

O processo de alimentação é constituído por 8 fases, todas realizadas no SIG no submódulo correspondente à alimentação, conforme as Figuras n.º 3 e 4 respetivamente.

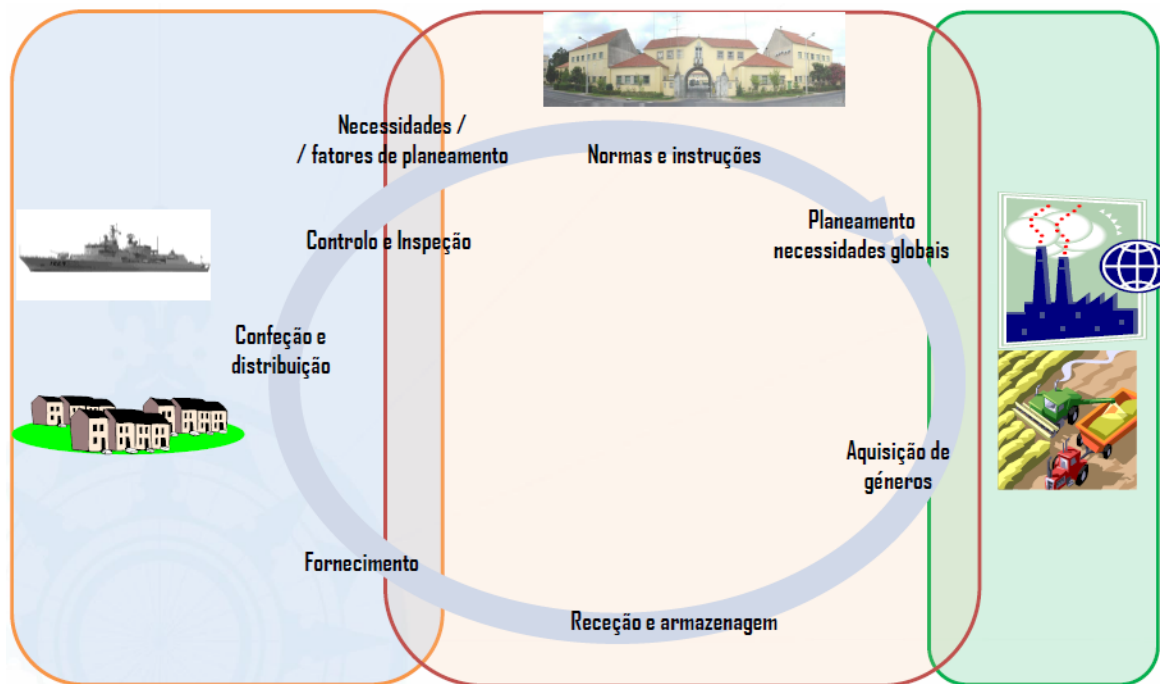


Figura 3 - Fases do processo de alimentação na Marinha.

Fonte: Direção de Abastecimento (2012).



Figura 4 - Transações em SIG.

Fonte: Direção de Abastecimento (2012).

Inicialmente é efetuado um planeamento trimestral por parte da DA, planeando para três meses as ementas incluindo a ficha técnica, captações e valores nutricionais. Indica, também, o número de refeições de peixe e de carne autorizada e sua diversidade. A DA envia este planeamento para as Unidades. Estas possuem um número nacional de abastecimento (NNA) e um código de ementa que são utilizados pelas Unidades ao início de cada mês para pedirem as ementas que vão utilizar naquele mês (DA, 2012).

Para a elaboração das ementas que compõem o plano trimestral, uma nutricionista assegura que existe equilíbrio nutricional entre todos os componentes selecionados e que certas formas de confeção sejam cumpridas pelas refeições principais. Apesar da DA fornecer ementas no planeamento trimestral as Unidades podem planear as próprias ementas tendo apenas que respeitar o planeamento de componentes trimestral que foi previsto pela DA, de forma a não existirem ementas muito elaboradas e que não exista nas Unidades pessoal suficiente para as confeccionar, evitando assim desperdício (DA, 2012).

Após verificarem o planeamento, as Unidades efetuam para a DA um pedido de transferência, que consiste na requisição à DA, ficando esta pronta para entrega no dia que foi inserido na requisição, existindo dias próprios para cada requisição como indica o Quadro n.º 3 (DA, 2012).

Quadro 3 - Periodicidade de requisição.

Géneros alimentares	Dias da semana
Frutas «» Frescos «» Secos	2ª Feira «» 5ª Feira
Peixe	3ª Feira «» 5ª Feira
Carne	4ª Feira «» 6ª Feira
Cenouras «» Limão	4ª Feira

Fonte: Direção de Abastecimento (2012).

A DA caso não tenha os géneros para fornecer adquire-os ao mercado, existindo um limite temporal de uma semana desde o pedido até ao fornecimento, efetua a sua receção e armazenagem, por último fornece às Unidades, os géneros que as mesmas necessitam. As unidades, são as responsáveis por confeccionarem nas suas cozinhas as refeições e armazenar os restantes géneros nos seus depósitos, apresentando depois o consumo da ementa, no próprio dia, efetuado no sistema para ser visualizado pela DA (Frias, 2012).

A DA através do SIG inspeciona e controla os consumos efetuados pelas Unidades por forma a verificar se as mesmas estão a respeitar os consumos autorizados, através dos mapas fornecidos pela aplicação (mapa controlo de consumo, balancete, etc.), podendo existir um desvio até aos 6% (DA, 2012).

CAPÍTULO 4:

METODOLOGIA, MÉTODOS E MATERIAIS

4.1. Metodologia e Métodos

Antes de mais convém definir o que é a metodologia e a metodologia científica.

Segundo Sarmiento (2013) metodologia pode ser definida como o processo ou método para alcançar uma conclusão. Conforme a autora, metodologia científica consiste no estudo do método aplicado à ciência, sendo os objetos distintos levando a procedimentos diferentes consoante a área da ciência em estudo.

De acordo com Sarmiento (2013, p. 4) método significa “caminho para chegar a um fim”, definindo método científico como um conjunto de regras básicas para se obter um novo conhecimento que pode ser novo ou resultar de um já existente através da sua expansão, desenvolvimento ou correção.

Com base na natureza da investigação, esta define-se como Investigação Aplicada, que visa “gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos” (Silva et al., 2001, p. 20). Esta investigação visa analisar a influência da implementação do SIG na gestão da alimentação no Exército.

Como método científico este trabalho assenta no método descritivo que de acordo com Sarmiento (2013, p. 8) “descreve fenómenos, identifica variáveis e inventaria factos.”

Para esta investigação utilizei o método hipotético-dedutivo. Este método foi proposto por Karl Popper, baseado no levantamento de hipóteses que melhor expliquem os fenómenos ou os relacionem. As mesmas são testadas para verificação da sua validade, excluindo-se as que não forem válidas. Este método não leva à certeza total, pois consiste em tentativas e eliminação de erros, onde a certeza e sua demonstração não são atingidas, mas é um método válido pois assenta numa junção de observações, ideias e factos que levam à validação das hipóteses colocadas.

A realização deste método obriga a que no trabalho sejam levantadas hipóteses, sendo estas derivadas das perguntas de investigação colocadas (perguntas derivadas), e que consistem numa possível resposta à pergunta a que respeitam, tendo sido apresentadas na Introdução.

Como indica Fortin (2009) nos estudos descritivos existem muitos métodos de recolha de dados podendo ser observação, entrevista, inquéritos, etc. Segundo Sarmiento (2013, p. 27) “os tipos de instrumentos científicos que se podem utilizar são: a análise documental, observação direta, entrevistas, inquéritos e procedimentos especiais e particulares”. Neste trabalho, irei privilegiar como instrumentos científicos, a análise documental, a entrevista¹² e o inquérito¹³.

A análise documental é efetuada pelo investigador acerca de fontes primárias¹⁴, fontes secundárias¹⁵ e fontes bibliográficas. Para a recolha de dados secundários¹⁶ e sendo a análise de fontes bibliográficas essencial para a elaboração de qualquer trabalho de investigação esta encontra-se presente na elaboração da revisão da literatura deste TIA, onde foram privilegiados livros e manuais disponíveis em bibliotecas nas Escolas de Hotelaria e Turismo de Lisboa e do Estoril e Universidade Lusíada, bem como em bases de dados disponíveis na internet. Estes instrumentos foram fundamentais para a definição e aprofundamento de conceitos relacionados com os temas referentes ao problema da investigação.

Após a elaboração da revisão da literatura existe a necessidade de recolher dados primários¹⁷ para responder às questões do TIA e verificar as hipóteses levantadas. Este tipo de dados, geralmente recolhidos diante da população em estudo, indicou a aplicação de inquéritos por entrevista e inquéritos por questionário.

A entrevista possibilita através de forma presencial a um ou mais indivíduos, recolher informação, e assim, aprofundar o conhecimento sobre o problema a investigar (Sarmiento, 2013). Para este TIA foram realizadas 9 entrevistas, 3 em cada ramo das FA, tendo sido utilizado em todas as entrevistas um gravador áudio para facilitar a transcrição das mesmas.

O inquérito segundo (Sarmiento, 2013, p. 28) “permite conhecer e aprofundar o conhecimento através das opiniões de vários indivíduos, de uma forma incisiva”. Neste TIA foram aplicados 30 questionários, 10 em cada ramo das FA, através do *Google Drive*[®] sendo

¹² “Modo particular de comunicação verbal, que se estabelece entre o investigador e os participantes com o objetivo de colher dados relativos às questões de investigação formuladas” (Fortin, 2009, p. 245).

¹³ “Constitui-se como um dos métodos de colheita de dados que pressupõe a existência de respostas escritas por parte dos sujeitos”, sendo “um instrumento de medida que traduz os objetivos de um estudo com variáveis mensuráveis” (Fortin, 2009, p. 249).

¹⁴ “Inquéritos; Entrevistas; Observação; Grupos de foco; Painéis” (Sarmiento, 2013, p. 16).

¹⁵ “Estatísticas; Bases de dados; Indicadores económicos” (Sarmiento, 2013, p. 17).

¹⁶ “Já existem e foram recolhidos, registados e analisados por outras pessoas” (Sarmiento, 2013, p. 16).

¹⁷ “São pesquisados pelo investigador, com vista a satisfazer uma necessidade de informação presente e específica” (Sarmiento, 2013, p. 16).

os dados tratados no programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®) e o *Microsoft Excel*® para apresentação dos resultados conseguidos.

4.2. Amostras da Entrevista e do Inquérito

Para serem aplicados os questionários e as entrevistas é preciso que primeiro seja definida uma amostra da população.

Segundo Quivy & Campenhoudt (2005) a população consiste no total de elementos de um conjunto considerado, podendo ser um conjunto de pessoas, organizações ou objetos com características comuns. A amostra consiste num subconjunto dos elementos constituintes da população, ou seja, numa parte dos indivíduos que constituem uma população de uma localidade, por exemplo, numa quantidade representativa e significativa da população. (Sarmiento, 2013; Fortin, 2009).

Assim para este TIA, a população consiste em todos os militares e funcionários civis dos três ramos das FA, que trabalham nas secções de alimentação das U/E/O e que desempenham funções nas entidades gestoras. A amostra do inquérito é constituída por 30 elementos que são utilizadores do SIG, nas suas funções diárias, como gerentes de messe, despenseiros, entre outros. A amostra da entrevista é composta por 9 elementos que desempenham funções entre as quais chefe da subsecção de alimentação e combustíveis, controlador de contas de rancho, consultores internos da área logística, entre outras funções. De referir que quem foi entrevistado não foi incluído na amostra do inquérito.

4.3. Técnicas de Tratamento e Análise de Dados

O início da investigação decorreu com a pesquisa bibliográfica para a obtenção dos dados secundários, através da consulta *online* a bases de dados destacando a plataforma digital *Elton B. Stephens Company* (EBSCO), bem como na procura de livros e teses acessíveis para posterior consulta em catálogos *online*. Após essa mesma procura decorreu a consulta física efetuada a livros.

Foi elaborado um guião de entrevista¹⁸ e um inquérito *online*¹⁹, que foram depois validados e pré-testados. Relativamente à validação do inquérito e da entrevista foram realizadas pela orientadora Sra. Professora Doutora. Manuela Sarmiento, pelo professor de gestão de alimentação e bebidas da Universidade Lusíada, Sr. Prof. António Portela e pelo

¹⁸ Consultar Apêndice B.

¹⁹ Consultar Apêndice C.

professor de Turismo da Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril (ESHTE), Sr. Prof. Vítor Ambrósio. Na validação existiram duas perguntas que foram alteradas para melhor compreensão. Relativamente ao pré-teste da entrevista, foi realizado pelo Cor. Falcão relativamente à questão 10: “O SIG permitiu/poderá permitir eliminar tarefas repetitivas?” tendo a mesma sido alterada para ser entendida de melhor forma. O inquérito foi pré-testado não tendo existido nenhuma dúvida que levasse a alteração das questões.

Após a validação e pré-testes efetuados, foram efetuados contactos com os entrevistados para agendar a realização das respetivas entrevistas. A realização das entrevistas permitiram cumulativamente aplicar o questionário, isto é, após a conclusão das entrevistas aplicadas, foi solicitado a estes, que reencaminhassem um *email* com o *link* do questionário, para preenchimento *online* aos elementos que mais interagem com o processo de alimentação dentro dos ramos.

A realização das entrevistas foi presencialmente e individualmente, utilizando um gravador áudio, sempre com o consentimento dos entrevistados. O gravador permitiu facilitar a tarefa da transcrição das entrevistas e é uma forma de credibilizar a realização e conteúdo das mesmas. Após serem transcritas, as entrevistas foram alvo de uma análise de conteúdo²⁰ de forma a identificar e comparar as unidades de registo, isto é as palavras-chave, mencionadas pelos entrevistados, com vista a obter resultados contáveis.

Quanto aos inquéritos, as respostas obtidas dos inquiridos *online* através do *Google Drive*[®], foram tratadas estatisticamente em *SPSS*[®], de forma a efetuar-se posteriormente uma análise estatística descritiva²¹.

A revisão de literatura que constitui a parte teórica deste TIA, a análise de conteúdo efetuada às entrevistas e o tratamento estatístico realizado aos questionários, possibilitaram responder às perguntas derivadas e conjuntamente à pergunta de partida, confirmando ou infirmando assim as hipóteses definidas.

²⁰ “Metodologia utilizada nos estudos de conteúdo da comunicação, que analise numericamente a frequência da ocorrência de determinados termos, conceitos ou palavras, agregando-as em categorias” (Sarmiento, 2013, p. 47).

²¹ As estatísticas descritivas, segundo Fortin (2009, p. 277) “incluem as distribuições de frequência, as medidas de tendência central e as medidas de dispersão”.

CAPÍTULO 5:

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1. Inquérito por Entrevista

As entrevistas que foram efetuadas para a recolha de informações dos entrevistados visados, foram baseadas num guião estruturado, igual para todos os entrevistados, o que permite formalizar, segundo Fortin (2009, p. 246), “comparações entre os respondentes e uma maior fidelidade do que as formas de entrevistas menos estruturadas”.

As entrevistas objetivaram essencialmente obter a opinião e análise dos Oficiais que controlam o serviço de alimentação nas entidades gestoras do Exército, Força Aérea e Marinha, dos que efetuam serviço de *BackOffice* na Direção de Serviços dos Sistemas de Informação (DSSI), dos que estiveram envolvidos em equipas de implementação do SIG/DN e de um Sargento que avalia as contas de rancho da Marinha na DA sobre a gestão da alimentação através do software SIG/DN, já efetuada na Marinha e Força Aérea.

5.1.1. Apresentação dos Resultados das Entrevistas

As entrevistas executaram-se ao longo do mês de abril de 2016, na área da grande Lisboa. Após a sua transcrição, decorreu a análise de conteúdo das mesmas. De acordo com Sarmiento (2013), a análise de conteúdo possibilita identificar características distintas como aspetos idênticos, aspetos diferentes e os aspetos que consideram de maior valor. Assim, após a transcrição das entrevistas e organização das mesmas, realizou-se a codificação dos conteúdos das entrevistas, tendo sido atribuído um número²² a cada entrevistado por forma a facilitar a análise.

Para codificação dos dados obtidos nas entrevistas, utilizou-se categorias preexistentes, fundamentadas na revisão de literatura deste TIA. A relação resultante entre os principais conceitos fundamentados na parte teórica deste TIA e as unidades de contexto²³ evidentes nas transcrições das entrevistas, permitiram identificar possibilidades de resposta para cada uma das perguntas colocadas aos entrevistados, designadas de unidades de registo²⁴. Em cada transcrição, foram identificadas e marcadas a cor diferente as hipóteses

²² Conforme Apêndice D.

²³ Conforme Apêndice E.

²⁴ Conforme Apêndice F.

de resposta entendidas por cada um dos entrevistados, em cada questão que lhes foi colocada, convertendo-as em unidades de registo, podendo ser defendidas por um, vários ou pela totalidade dos entrevistados.

Citando Fortin (2009, p. 329) a apresentação dos resultados “consiste em acompanhar o texto narrativo de quadros e figuras que ilustram os principais resultados obtidos com as diferentes análises utilizadas”. Nas Tabelas 1, 2 3, 4, 5, 6, 7, 8 encontram-se registados os resultados obtidos com a análise quantitativa efetuada ao conteúdo das Q 7, Q 8, Q 9, Q 10, Q 11, Q 12, Q 13 e Q 14 das entrevistas.

Tabela 1 - Análise quantitativa da questão 7 das entrevistas.

Categorias	Unidades de registo	Entrevistados									Unidades de enumeração	Resultados (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Questão 7: Que alterações o SIG efetuou/iria efetuar no processo de gestão da alimentação?												
Automatização	A - Processo integrado	X			X	X	X	X			5	55,56%
	B - Contabilidade de gestão	X	X	X	X					X	5	55,56%
	C - Controlo orçamental	X		X						X	3	33,33%
	D - Gestão e planeamento de ementas		X	X	X	X	X	X			6	66,67%
	E - Diminuição de valências			X						X	2	22,22%
	F - Gestão de stocks					X		X			2	22,22%
	G - Informatização e credibilidade do processo							X	X		2	22,22%

Fonte: Adaptado de Sarmento (2013, pp. 63-66).

Para melhor se entender os resultados, presentes na Tabela 1, serão apresentados pela sua pertinência.

Na Q 7 “Que alterações a implementação do SIG efetuou/irá efetuar no processo de gestão de alimentação na U/E/O?”, 66,67%, refere a unidade de registo 7D (Gestão e planeamento de ementas), tendo ainda 55,56% referido as unidades de registo 7A (Processo integrado) e 7B (Contabilidade de gestão).

Tabela 2 - Análise quantitativa da questão 8 das entrevistas.

Categorias	Unidades de registo	Entrevistados									Unidades de enumeração	Resultados (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Questão 8: De que forma, a informação fornecida pelo SIG influencia/poderá influenciar a gestão da alimentação?												
Controlo	A - Aumentar a qualidade na informação	X						X		X	3	33,33%
	B - Tempestividade da informação	X					X				2	22,22%
	C - Controlo	X	X	X		X	X	X		X	7	77,78%
	D - Autonomia		X			X					2	22,22%
	E - Flexibilidade				X	X	X				3	33,33%

Fonte: Adaptado de Sarmento (2013, pp. 63-66).

Para melhor se entender os resultados, presentes na Tabela 2, serão apresentados pela sua pertinência.

Na Q 8 “De que forma, a informação fornecida pelo SIG, influencia/poderá influenciar a gestão da alimentação na U/E/O?”, 77,78% refere a unidade de registo 8C (Controlo).

Tabela 3 - Análise quantitativa da questão 9 das entrevistas.

Categorias	Unidades de registo	Entrevistados									Unidades de enumeração	Resultados (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Questão 9: O SIG permitiu/poderá permitir melhorar a qualidade da gestão da alimentação?												
Qualidade	A - Vai permitir	X	X		X	X	X	X	X	X	8	88,89%
	B - Informação pertinente e a tempo	X	X		X			X		X	5	55,56%
	C - Controlo		X		X	X			X		4	44,44%

Fonte: Adaptado de Sarmento (2013, pp. 63-66).

Para melhor se entender os resultados, presentes na Tabela 3, serão apresentados pela sua pertinência.

Na Q 9 “O SIG permitiu/poderá permitir melhorar a qualidade da gestão de alimentação da U/E/O?”, 88,89% dos entrevistados refere a unidade de registo 9A (Vai permitir), importa ainda salientar que 55,56% refere a unidade de registo 9B Informação pertinente e a tempo).

Tabela 4 - Análise quantitativa da questão 10 das entrevistas.

Categorias	Unidades de registo	Entrevistados									Unidades de enumeraçã o	Resultados (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Questão 10: O SIG permitiu/poderá permitir eliminar tarefas repetitivas?												
Duplicaçã o tarefas	A - Elimina tarefas repetitivas	X		X	X	X	X	X			6	66,67%
	B - Informatização da informação	X		X			X	X			4	44,44%
	C - Não existem tarefas repetitivas		X							X	2	22,22%
	D - Sincronização/Integraçã o				X		X				2	22,22%

Fonte: Adaptado de Sarmento (2013, pp. 63-66).

Para melhor se entender os resultados, presentes na Tabela 4, serão apresentados pela sua pertinência.

Na Q 10 “O SIG permitiu/poderá permitir eliminar tarefas repetitivas?”, 66,67% dos entrevistados refere a unidade de registo 10A (Elimina tarefas repetitivas).

Tabela 5 - Análise quantitativa da questão 11 das entrevistas.

Categorias	Unidades de registo	Entrevistados									Unidades de enumeração	Resultados (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Questão 11: O SIG permitiu/poderá permitir diminuir a troca de informação por papel?												
Utilização papel	A - Diminui troca de informação por papel	X	X	X	X	X	X	X		X	8	88,89%
	B - Não existe/Existe pouca troca de informação por papel	X	X					X	X		4	44,44%

Fonte: Adaptado de Sarmento (2013, pp. 63-66).

Para melhor se entender os resultados, presentes na Tabela 5, serão apresentados pela sua pertinência.

Na Q 11 “O SIG permitiu/poderá permitir diminuir a utilização troca de informação por papel?”, 88,89% dos entrevistados refere a unidade de registo 11A (Diminui troca de informação por papel).

Tabela 6 - Análise quantitativa da questão 12 das entrevistas.

Categorias	Unidades de registo	Entrevistados									Unidades de enumeração	Resultados (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Questão 12: Qual a análise que faz ao SIG atendendo aos pontos fortes e pontos fracos?												
Pontos Fortes e Fracos	A - Pontos fortes											
	AA - Planeamento		X			X					2	22,22%
	AB - Controlo		X	X	X	X		X	X	X	7	77,78%
	AC - Gestão		X						X	2	22,22%	
	AD - Rapidez nas tarefas			X			X				2	22,22%
	AE - Integração do Sistema				X		X				2	22,22%
	B - Pontos fracos											
	BA - Sistema complexo				X				X		2	22,22%
	BB - Mudança de procedimentos			X		X					2	22,22%
	BC - Resistência à mudança					X	X				2	22,22%

Fonte: Adaptado de Sarmento (2013, pp. 63-66).

Para melhor se entender os resultados, presentes na Tabela 6, serão apresentados pela sua pertinência.

Na Q 12 “Qual a análise que faz ao SIG atendendo aos seus pontos fortes, pontos fracos?”, no que toca aos pontos fortes 77,78% refere a unidade de registo 12AB (Controlo). No que abrange os pontos fracos existe uma discrepância de opiniões não se atingindo nenhuma unidade de registo acima dos 50%, não existindo pontos fracos pertinentes de serem comentados.

Tabela 7 - Análise quantitativa da questão 13 das entrevistas.

Categorias	Unidades de registo	Entrevistados									Unidades de enumeração	Resultados (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Questão 13: Qual a análise que faz ao SIG atendendo às ameaças e oportunidades?												
Oportunidades e Ameaças	A - Oportunidades											
	AA - Processo integrado	X			X			X			3	33,33%
	AB - Menor desperdício	X				X					2	22,22%
	AC - Gestão orçamental eficaz		X			X					2	22,22%
	B - Ameaças											
	BA - Não vejo ameaças	X	X					X			3	33,33%
	BB - Sistema complexo		X			X			X		3	33,33%
	BC - Dependência do Sistema		X	X	X						3	33,33%

Fonte: Adaptado de Sarmento (2013, pp. 63-66).

Para melhor se entender os resultados, presentes na Tabela 7, serão apresentados pela sua pertinência.

Na Q 13 “Qual a análise que faz ao SIG atendendo às suas ameaças e oportunidades?” todos os entrevistados identificaram oportunidades no entanto não existiu assim uma unanimidade que atingisse os 50%. Relativamente às ameaças, existiu uma dificuldade para identificar ameaças por parte dos entrevistados, não se obtendo 50% em nenhuma unidade de registo, não existindo assim oportunidades e ameaças pertinentes de serem comentadas.

Tabela 8 - Análise quantitativa da questão 14 das entrevistas.

Categorias	Unidades de registo	Entrevistados									Unidades de enumeração	Resultados (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Questão 14: Qual o nível de formação dos utilizadores dos sistemas de gestão de alimentação para operar o SIG?												
Formação	A - Não existe necessidade de formação						X		X	X	3	33,33%
	B - Formação só para transações/módulos novos					X			X		2	22,22%
	C - Deveria haver formação	X	X	X	X	X		X			6	66,67%
	D - Problemas nas passagens de serviço				X	X	X				3	33,33%

Fonte: Adaptado de Sarmento (2013, pp. 63-66).

Para melhor se entender os resultados, presentes na Tabela 8, serão apresentados pela sua pertinência.

Na Q 14 “Como avalia o nível de formação dos utilizadores dos sistemas de gestão de alimentação, para utilização do SIG na tarefa que desempenham?”, 66,67% dos entrevistados refere a unidade de registo 14C (Deveria haver formação).

5.2. Inquérito Online

O inquérito que foi efetuado teve como objetivo obter a opinião dos utilizadores do SIG na área da alimentação sobre a aplicabilidade e utilidade do mesmo, tanto na Força Aérea como na Marinha, e no Exército verificar a opinião sobre uma possível aplicação do mesmo e se isso iria ser vantajoso para a instituição e para o desempenho das suas funções.

O inquérito foi gerado *online* através dos recursos do *Google Drive*, tendo sido anónimo, permitindo que os inquiridos dessem a sua opinião de forma livre e sem rodeios.

O inquérito é composto por 5 secções distintas, compostas por afirmações e questões fechadas, de resposta obrigatória, todas de escolha múltipla, exceto na secção 1 referente à

caracterização dos inquiridos que contém na questão 1.4 e 1.5 resposta aberta para indicação da U/E/O a que pertencem e da sua função respetivamente. As secções 2, 3, 4 e 5, contém entre 4 a 6 questões, onde os inquiridos identificam o seu nível de concordância. As escolhas do grau de concordância foram elaboradas com base na escala de *Likert* que segundo Fortin (2009, p. 257) é uma escala onde se solicita que os inquiridos assinalem “se estão mais ou menos de acordo ou em desacordo relativamente a um certo número de enunciados, escolhendo entre cinco respostas possíveis“. Para o inquérito efetuado a escala divide-se da seguinte forma: 1 (Concordo totalmente); 2 (Concordo); 3 (Nem concordo nem discordo); 4 (Discordo) e 5 (Discordo totalmente).

5.2.1. Apresentação dos Resultados do Inquérito Online

O inquérito foi aplicado no decorrer do mês de maio de 2016. Foi pedido que respondessem ao inquérito, incluindo militares e funcionários civis, 10 de cada ramo das FA, tendo no total uma amostra de 21 em 30 pessoas (tendo efetuado 3 insistências para que efetuassem o preenchimento) faltando respostas de 5 inquiridos do Exército e 4 da FAP. Assim, registou-se uma taxa de respostas de 70%²⁵, sendo considerado aceitável.

Depois de recebidas as respostas, os dados obtidos foram carregados para o programa informático SPSS®, dando origem a uma base de dados. Por forma a avaliar a fiabilidade do questionário, foi obtido através do SPSS® o valor do *Alpha Cronbach*²⁶, de 0.832 (excluíram-se as questões de caracterização e a questão 2.1 que servia apenas para saber se o inquirido utilizava ou não o SIG no desempenho das suas funções), podendo ser considerado como um valor aceitável (Maroco & Garcia-Marques, 2006). Em seguida, foi efetuada a análise descritiva dos dados utilizando o SPSS. Através desta análise obteve-se as distribuições de frequência, média e moda (medidas de tendência central) e o desvio padrão, mínimo e máximo (medidas de dispersão).

Os dados obtidos foram exportados para o *Microsoft Excel*®, para elaborar os gráficos com base nas tabelas originadas no SPSS®. Cada tabela é referente a uma secção, com as medidas de tendência central e de dispersão correspondentes a cada secção, e os gráficos das respetivas questões ou afirmações colocadas.

²⁵ Conforme Apêndice G.

²⁶ Apresentado por Lee J. Cronbach, em 1951, utilizado para estimar a fiabilidade de um questionário aplicado numa pesquisa (Alfa de Cronbach, 2015).

O primeiro conjunto de gráficos apresentados corresponde às questões colocadas na primeira secção e que serviu para caracterização dos inquiridos, como se pode observar pelos Gráficos 1, 2, 3, 4 e 5. De referir que a questão relacionada com a U/E/O e a função que desempenham não estão representadas devido à diversidade de dados obtidos acerca destas questões.

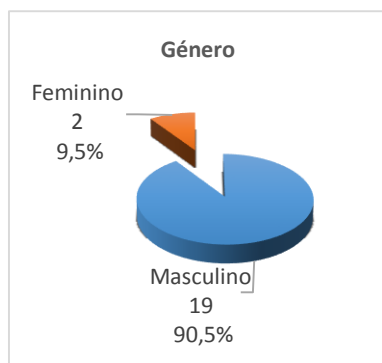


Gráfico 1 - Género dos inquiridos.

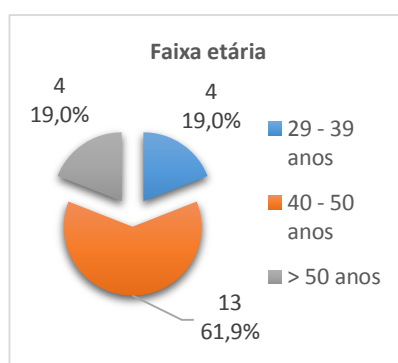


Gráfico 2 - Intervalo da faixa etária dos inquiridos.

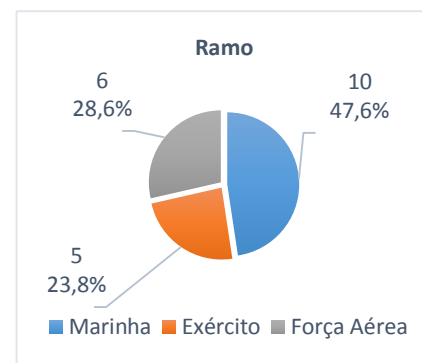


Gráfico 3 - Ramo das Forças Armadas dos inquiridos.

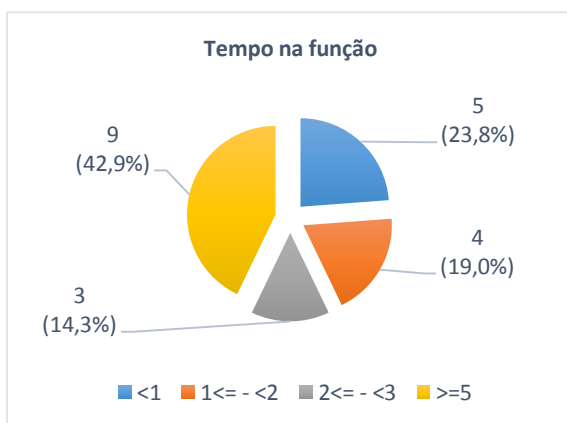


Gráfico 4 - Tempo na função dos inquiridos.

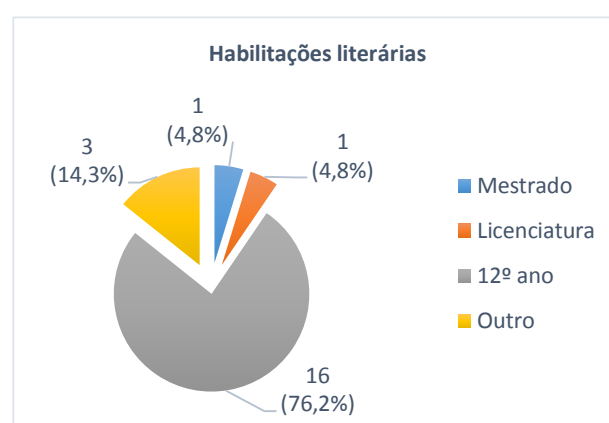


Gráfico 5 - Habilitações literárias dos inquiridos.

Como se pode observar a partir do Gráfico 1 a maioria dos inquiridos pertence ao sexo masculino (19 homens e 2 mulheres), apresentando 61,3% uma faixa etária entre os 40 e os 50 anos, como indica o Gráfico 2. Como se pode observar no Gráfico 3, a maior taxa de respostas obtidas (47,6%) proveio da Marinha, com um total de 10 inquiridos, enquanto 6 são da FAP e 5 do Exército. Quanto ao tempo de desempenho da sua função, o Gráfico 4 revela que 42,9% dos inquiridos desempenha a sua função há 5 ou mais anos. No que toca ao grau literário dos inquiridos, o Gráfico 5 revela que 76,2% possui apenas o 12º ano.

O conjunto de gráficos, que se segue, é referente aos valores obtidos nas seis questões da segunda secção do questionário, que possui como finalidade verificar o grau de dificuldade de utilização do SIG, bem como o seu funcionamento e a adequabilidade ao desempenho da função do inquirido, conforme mostram os Gráficos 6, 7, 8, 9, 10 e 11.

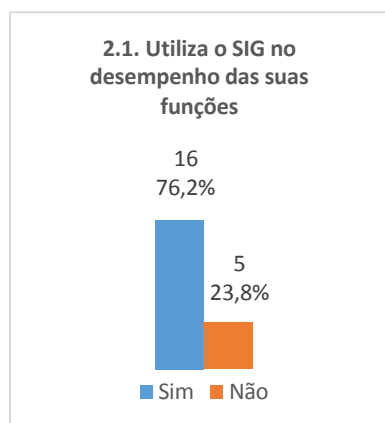


Gráfico 6 - Questão 2.1.

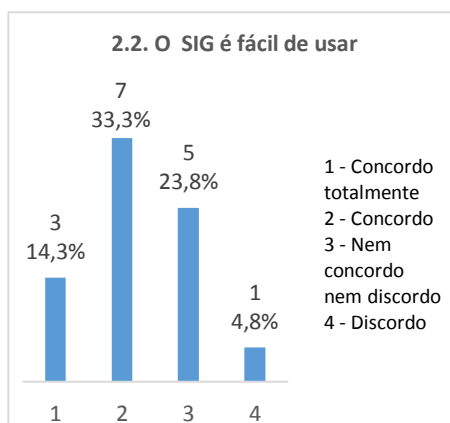


Gráfico 7 - Questão 2.2.

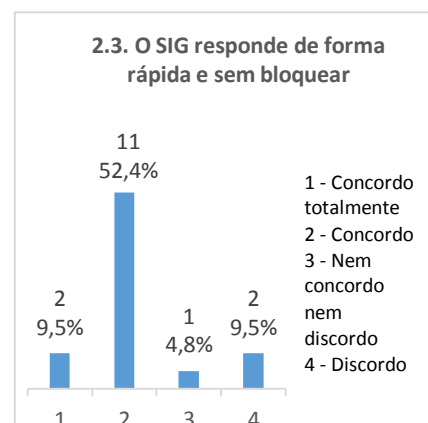


Gráfico 8 - Questão 2.3.

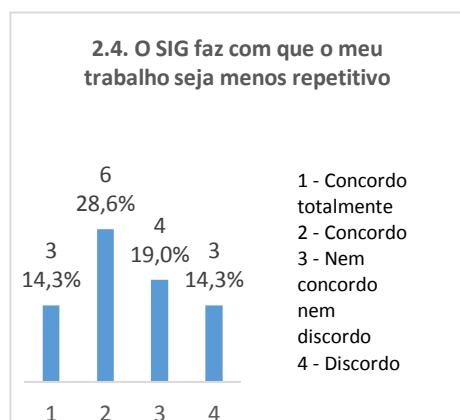


Gráfico 9 - Questão 2.4.

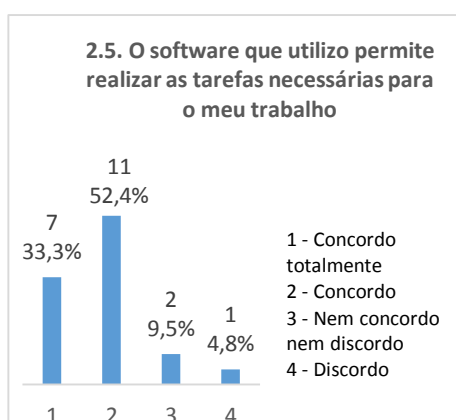


Gráfico 10 - Questão 2.5.

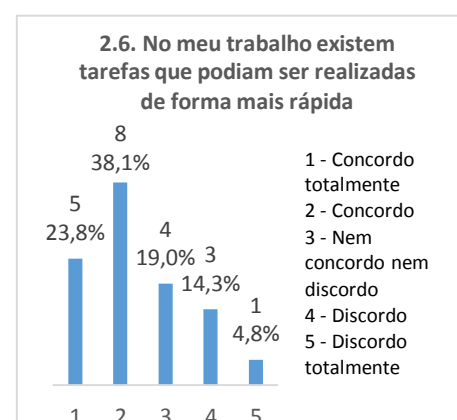


Gráfico 11 - Questão 2.6.

No Gráfico 6 verifica-se que 76,2% dos inquiridos utiliza o SIG no desempenho das suas funções. Desses 16 utilizadores de SIG, 47,6% concorda e concorda totalmente que o SIG é fácil de utilizar ao invés de 4,8% que discorda, como se verifica no Gráfico 7, sendo que no Gráfico 8 verificamos que 61,9% concorda e concorda totalmente que o SIG é rápido a responder e sem bloqueio enquanto 9,5% discorda, verificando ainda no Gráfico 9 que 42,9% concorda e concorda totalmente que o SIG torna o trabalho menos repetitivo contra 14,3% que discorda. No Gráfico 10, verifica-se que 85,7% dos inquiridos concorda e concorda totalmente que o software que utiliza (SIG ou SGA) permite realizar as tarefas necessárias para o desempenho das suas funções porém 4,8% discorda. No Gráfico 11, apura-se que 61,9% dos inquiridos concorda e concorda totalmente que existem tarefas no

desempenho das suas funções que podiam ser efetuadas de forma mais rápida, por outro lado 19,1 discorda e discorda totalmente.

Não só foram calculadas as percentagens, como também, se calcularam as medidas de tendência central e de dispersão, conforme mostra a Tabela 9.

Tabela 9 - Análise estatística da Secção 2: O software SIG.

Questões	Média	Desvio padrão	Moda	Mínimo	Máximo
2.1: Utiliza o SIG no desempenho das suas funções	1,24	0,44	1	1	2
2.2: O SIG é fácil de usar	2,25	0,86	2	1	4
2.3: O SIG responde de forma rápida e sem bloquear	2,19	0,83	2	1	4
2.4: O SIG faz com que o meu trabalho seja menos repetitivo	2,44	1,03	2	1	4
2.5: O software que utilizo permite realizar as tarefas necessárias para o meu trabalho	1,86	0,79	2	1	4
2.6: No meu trabalho existem tarefas que podiam ser realizadas de forma mais rápida	2,38	1,16	2	1	5

Observando a Tabela 9, nas seis questões, as médias vão oscilando, grande parte derivado da omissão de resposta dos inquiridos nas Q 2.2, Q 2.3 e Q 2.4 pois não utilizam o SIG nas suas funções, no entanto a moda é equivalente nas Q 2.2, Q 2.3, Q 2.4, Q 2.5 e Q 2.6. Relativamente ao desvio padrão salienta-se que varia entre 0,44 (Q 2.1.) e 1,16 (Q 2.6.), encontrando-se a Q 2.6 muito acima das restantes. Verifica-se ainda um maior consenso entre os inquiridos, nas Q 2.2, Q 2.3 e Q 2.5, uma vez que apresentam os valores de desvio padrão (0,86; 0,83 e 0,79 respetivamente) mais aproximados e dos mais baixos e associadamente os valores 1 no mínimo e 4 no mais elevado.

De seguida, o conjunto de gráficos, que se segue, é referente aos valores obtidos nas seis questões da terceira secção do questionário, que possui como finalidade verificar a qualidade da gestão de alimentação através da utilização do software que os inquiridos utilizam, conforme mostram os Gráficos 12, 13, 14, 15, 16 e 17.

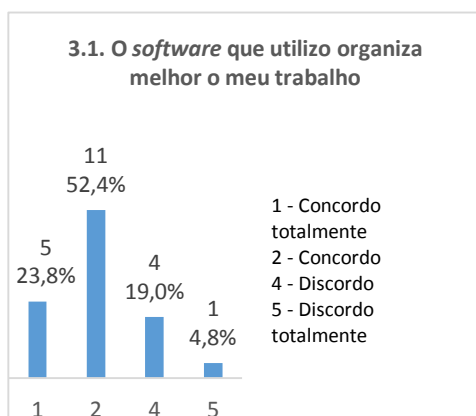


Gráfico 12 - Questão 3.1.

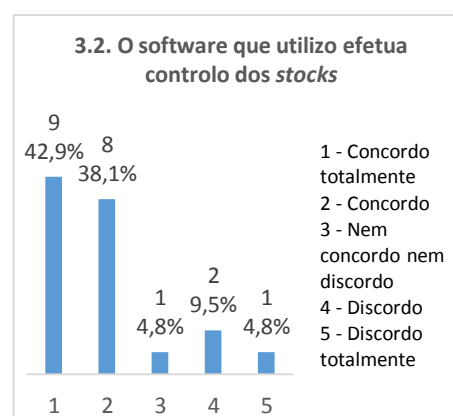


Gráfico 13 - Questão 3.2.

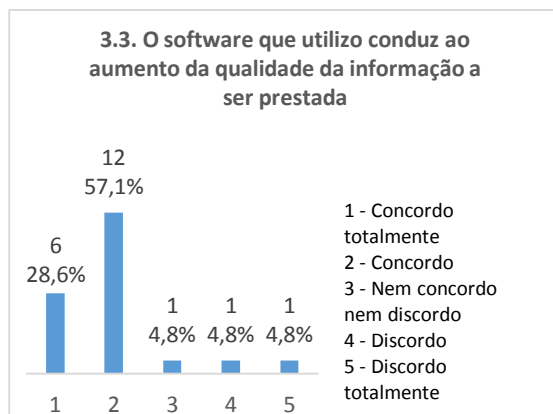


Gráfico 14 - Questão 3.3.

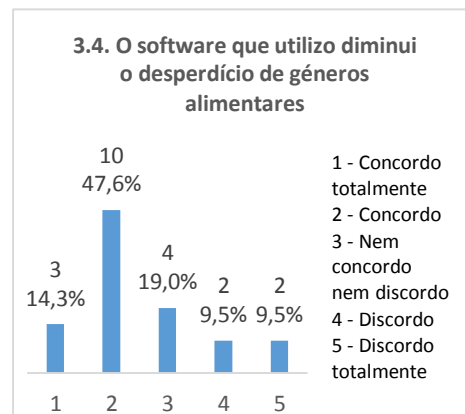


Gráfico 15 - Questão 3.4.

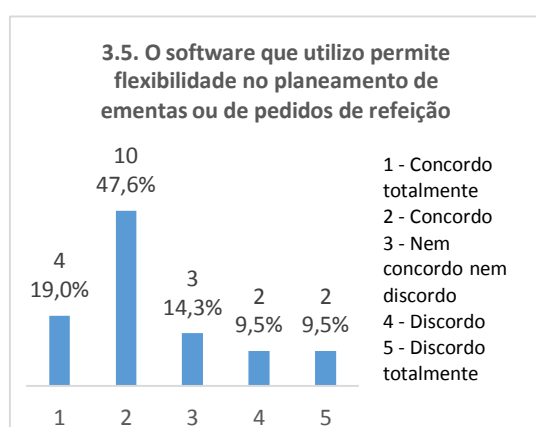


Gráfico 16 - Questão 3.5.

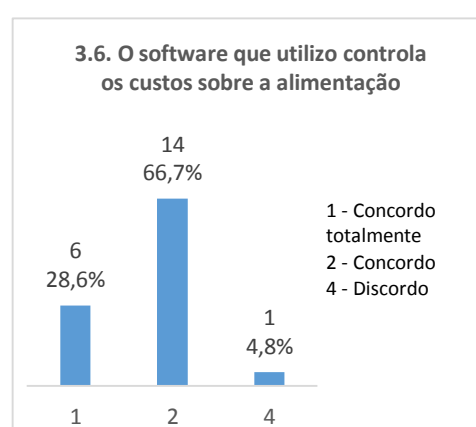


Gráfico 17 - Questão 3.6.

No Gráfico 12 observa-se que 76,2% dos inquiridos concorda e concorda totalmente que o software que utiliza permite organizar melhor o seu trabalho, no entanto verifica-se que 23,8% discorda e discorda totalmente. No Gráfico 13 apura-se que 81% dos inquiridos concorda totalmente e concorda que o software que utiliza permite gerir os *stocks* porém 14,3% discorda e discorda totalmente. No Gráfico 14, observa-se que 85,7% dos inquiridos concorda e concorda totalmente que o software que utiliza permite realizar um controlo que conduz ao aumento da qualidade da informação a ser prestada, no entanto, 9,6% discorda e discorda totalmente. No Gráfico 15, verifica-se que 61,9% dos inquiridos concorda e concorda totalmente que o software que utiliza permite diminuir o desperdício de géneros alimentares, embora se apure que 19% discorda e discorda totalmente dessa afirmação. No Gráfico 16, observa-se que 66,6% concorda e concorda totalmente que o software que utiliza permite flexibilidade no planeamento de ementas e de pedidos de refeição, porém 19% discorda e discorda totalmente. Quanto ao facto do software permitir o controlo de custos, verificamos no Gráfico 17 que 95,3% concorda e concorda totalmente com a afirmação, enquanto 4,8% discorda.

Não só foram calculadas as percentagens, como também, se calcularam as medidas de tendência central e de dispersão, conforme mostra a Tabela 10.

Tabela 10 - Análise estatística da Secção 3: Qualidade na gestão de alimentação.

Questões	Média	Desvio padrão	Moda	Mínimo	Máximo
3.1: O software que utilizo organiza melhor o meu trabalho	2,29	1,19	2	1	5
3.2: O software que utilizo efetua controlo de stocks	1,95	1,16	1	1	5
3.3: O software que utilizo conduz ao aumento da qualidade da informação a ser prestada	2,00	1,00	2	1	5
3.4: O software que utilizo diminui o desperdício de géneros alimentares	2,52	1,17	2	1	5
3.5: O software que utilizo permite flexibilidade no planeamento de ementas ou pedidos de refeição	2,43	1,21	2	1	5
3.6: O software que utilizo controla os custos sobre a alimentação	1,80	0,68	2	1	4

Observando a Tabela 10, nas seis questões, as médias vão oscilando, no entanto consegue-se valores aproximados, no entanto a moda é equivalente nas Q 3.1, 3.3, Q 3.4, Q 3.5 e Q 3.6. Relativamente ao desvio padrão salienta-se que varia entre 0,68 (Q 3.6) e 1,21 (Q 3.5), encontrando-se a Q 3.6 muito abaixo das restantes, registando um maior consenso entre os inquiridos, com os valores do mínimo (1) mais elevado.

De seguida, o conjunto de gráficos, que se segue, é referente aos valores obtidos nas quatro questões da quarta secção do questionário, que possui como finalidade verificar os objetivos que levaram a adquirir e a implementar a alimentação no software SIG, conforme mostram os Gráficos 18, 19, 20 e 21.

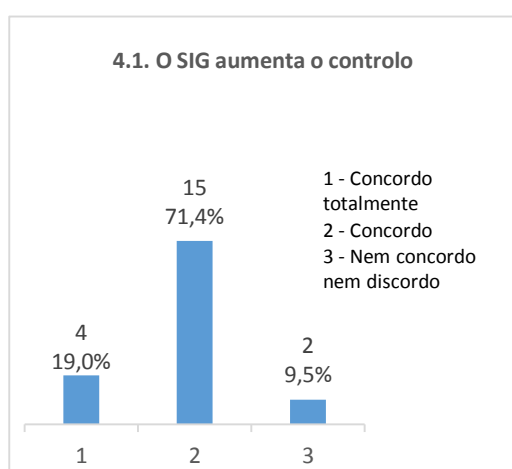


Gráfico 18 - Questão 4.1.

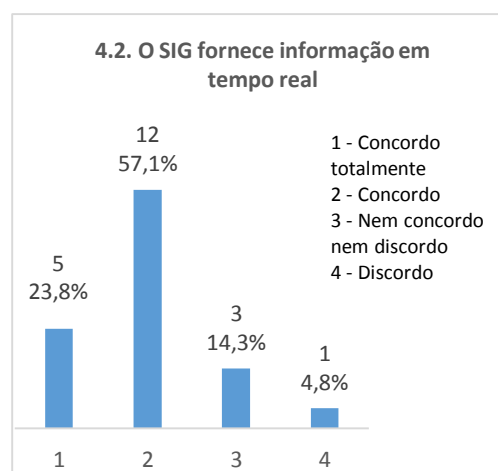


Gráfico 19 - Questão 4.2.

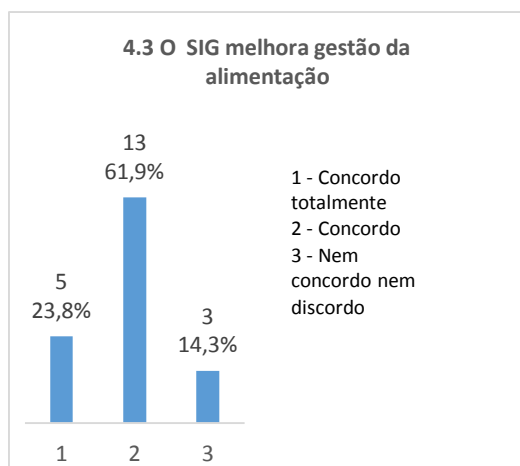


Gráfico 20 - Questão 4.3.

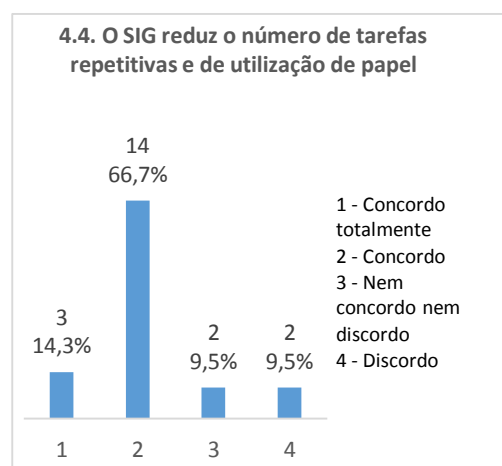


Gráfico 21 - Questão 4.4.

No Gráfico 18 apura-se que 90,4% dos inquiridos concorda e concorda totalmente que o SIG tem por finalidade aumentar o controlo. No Gráfico 19 verifica-se que 80,9% dos inquiridos concorda e concorda totalmente que o SIG fornece informação em tempo real, porém 4,8% discorda. No Gráfico 20, observa-se que 85,7% dos inquiridos concorda e concorda totalmente que o SIG permite melhorar a gestão da alimentação. No Gráfico 21, confirma-se que 81,0 % dos inquiridos acredita que o SIG permite reduzir o número de tarefas repetitivas e de utilização de papel, por outro lado 9,5% discorda.

Não só foram calculadas as percentagens, como também, se calcularam as medidas de tendência central e de dispersão, conforme mostra a Tabela 11.

Tabela 11 - Análise estatística da Secção 4: O SIG na gestão da alimentação.

Questões	Média	Desvio padrão	Moda	Mínimo	Máximo
4.1: O SIG aumenta o controlo	1,90	0,54	2	1	3
4.2: O SIG fornece informação em tempo real	2,00	0,77	2	1	4
4.3: O SIG melhora a gestão da alimentação	1,90	0,62	2	1	3
4.4: O SIG reduz o número de tarefas repetitivas e de utilização de papel	2,14	0,79	2	1	4

Observando a Tabela 11, nas quatro questões, as médias vão oscilando, no entanto os valores são aproximados, obtendo-se a mesma média e moda nas Q 4.1 e Q 4.3. Relativamente ao desvio padrão salienta-se que varia entre 0,54 (Q 4.1) e 0,79 (Q 4.4), encontrando-se a Q 4.1 abaixo das restantes, registando um maior consenso entre os inquiridos, com os valores do mínimo (1) mais elevado.

De seguida, o conjunto de gráficos, que se segue, é referente aos valores obtidos nas quatro questões da quinta secção do questionário, que possui como finalidade verificar o nível de formação dos utilizadores para uso do software SIG, conforme mostram os Gráficos 22, 23, 24 e 25.

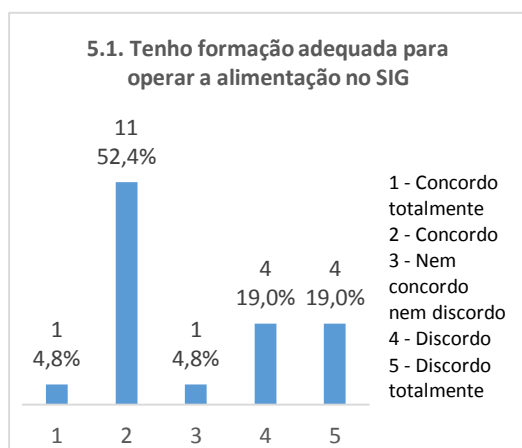


Gráfico 22 - Questão 5.1.

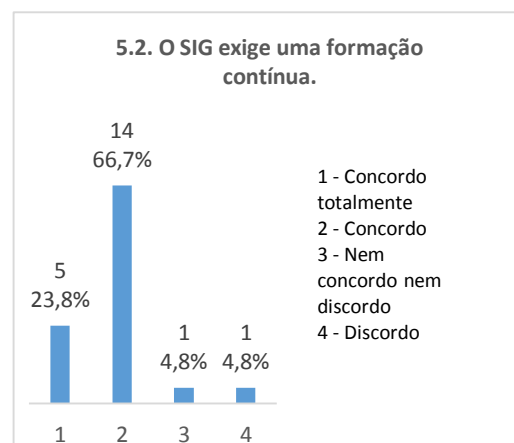


Gráfico 23 - Questão 5.2.

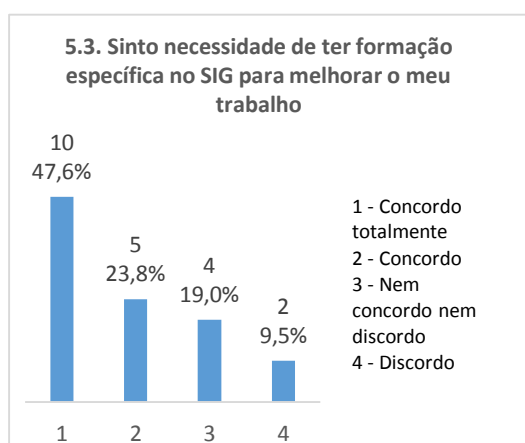


Gráfico 24 - Questão 5.3.

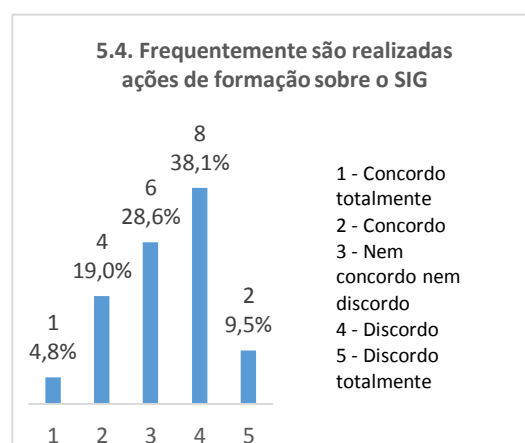


Gráfico 25 - Questão 5.4.

No Gráfico 22 confirma-se que 57,2% dos inquiridos concorda e concorda totalmente que tem formação adequada para operar a alimentação no SIG, porém 9,5% discorda. No Gráfico 23 verifica-se que 90,5% dos inquiridos concorda e concorda totalmente que o SIG exige uma formação contínua. No Gráfico 24, observa-se que 71,4% dos inquiridos concorda totalmente e concorda que sentem necessidade de ter formação específica no SIG para melhorarem o seu trabalho, no entanto 9,5% discorda. No Gráfico 25, apura-se que 47,6% dos inquiridos discorda e discorda totalmente que frequentemente são realizadas ações de formação sobre o SIG, enquanto 23,8% concorda e concorda totalmente.

Não só foram calculadas as percentagens, como também, se calcularam as medidas de tendência central e de dispersão, conforme mostra a Tabela 12.

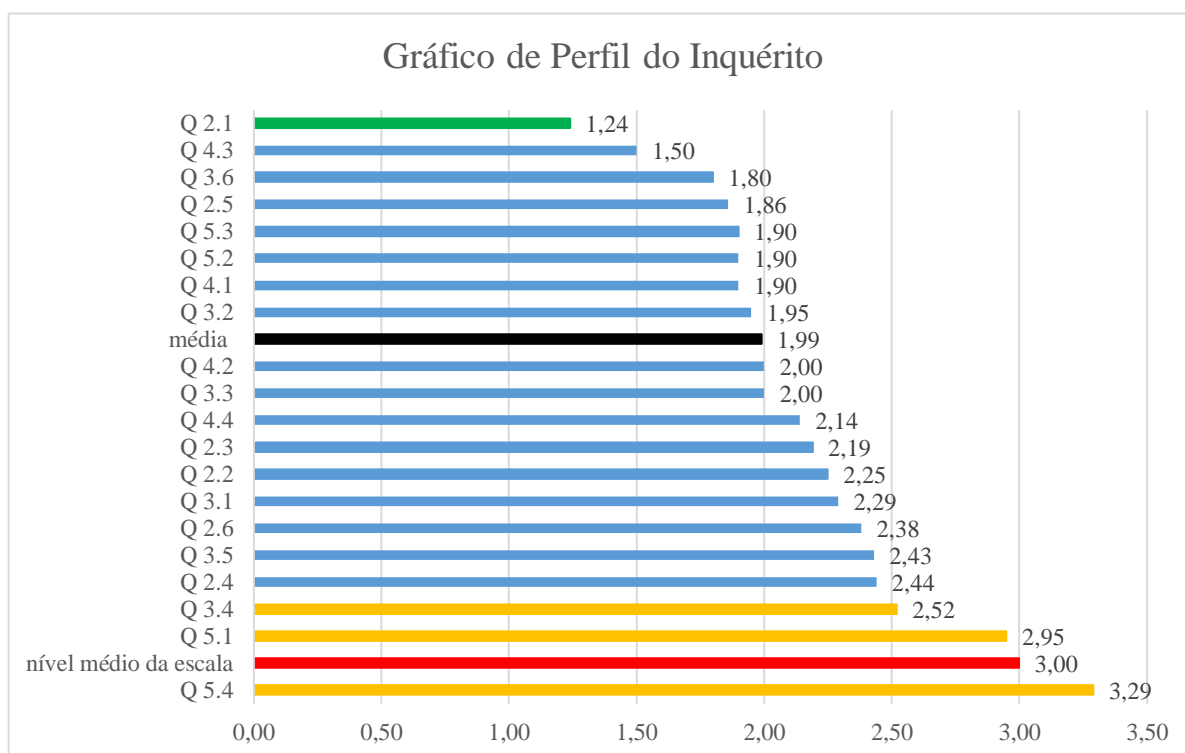
Tabela 12 - Análise estatística da Secção 5: Formação dos utilizadores.

Questões	Média	Desvio padrão	Moda	Mínimo	Máximo
5.1: Tenho formação adequada para operar a alimentação no SIG	2,95	1,32	2	1	5
5.2: O SIG exige uma formação contínua	1,90	0,70	2	1	4
5.3: Sinto necessidade de ter formação específica no SIG para melhorar o meu trabalho	1,90	1,04	1	1	4
5.4: Frequentemente são realizadas ações de formação sobre o SIG	3,29	1,06	4	1	5

Observando a Tabela 12, nas quatro questões, as médias vão oscilando, obtendo-se a mesma média nas Q 5.2 e Q 5.3. Relativamente ao desvio padrão salienta-se que varia entre 0,70 (Q 5.2) e 1,32 (Q 5.1), encontrando-se a Q 5.2 abaixo das restantes, registando um maior consenso entre os inquiridos, com os valores do mínimo (1) mais elevado.

Para melhor analisarmos os dados foi elaborado um gráfico de perfil do inquérito, utilizando as médias obtidas, o valor médio das médias obtidas e o valor médio da escala que é 3.

Gráfico 26 - Gráfico de perfil do inquérito.



Assim, para compreendermos melhor, todas as médias que se situam entre 1 e 1,49 correspondem a questões onde os inquiridos concordaram totalmente, as médias situadas entre 1,5 e 2,49 correspondem a questões onde existiu concordância por parte dos inquiridos, e as médias situadas entre 2,5 e 3,49 representam as questões onde os inquiridos nem concordam nem discordam. O nível médio da escala, corresponde a 3, encontrando-se representada pela barra a vermelho enquanto a média de todas as médias obtidas, no valor de 1,99, encontra-se representada pela barra a preto.

5.3. Discussão dos Resultados

Esta secção serve como base para fundamentar as conclusões que serão no capítulo seguinte fundamentadas, sendo o capítulo onde se confirmará a validação das hipóteses levantadas inicialmente.

De acordo com Sarmiento (2013, p. 209) este capítulo “deve fornecer elementos para as conclusões clarificando a concordância/discordância”.

Neste capítulo os dados serão interpretados tendo como base o tipo de estudo e na revisão de literatura, devendo os resultados manifestar coerência com as questões derivadas e hipóteses levantadas.

De seguida são interpretados os resultados, seguindo a ordem de apresentação das questões derivadas, referindo-se a cada uma individualmente.

No que diz respeito à PD 1: **“Que alterações traz ao planeamento da alimentação a introdução da gestão da alimentação no SIG/DN?”** pretende-se verificar o que de novo a implementação da gestão da alimentação no SIG/DN viria efetivar no planeamento da alimentação. A gestão de A&B é efetuada em 3 níveis, entre os quais, o controlo de gestão que através de indicadores permite acompanhar, por exemplo, os custos. Para cálculo das necessidades diárias devem existir tabelas de capitações, devendo ser evitada a rotura de *stocks*, com um controlo de *stocks* eficaz, utilizando para tal uma base de dados de todos os produtos, tendo que existir um inventário sempre atualizado dos géneros existentes em armazém, permitindo determinar quanto se consumiu.

No que respeita aos entrevistados, como pode ser verificado na Tabela 1, 6 (66,76%) referiram que iriam existir alterações ao nível do planeamento e gestão de ementas (7D), 5 (55,56%) referem que uma das alterações que viria a existir seria o processo ser efetuado de forma integrada (7A) e ainda começar a existir contabilidade de gestão (7B).

Quanto aos inquiridos no inquérito, na sua maioria utilizadores de SIG, salienta-se os dados nas Q 3.2, Q 3.5, Q 3.6 e Q 4.2 onde os inquiridos, 81%; 66,6%; 91,3% e 80,9% respetivamente, concordam que o software utilizado permite efetuar o controlo de *stocks* (Q 3.2), flexibilidade no planeamento e gestão de ementas ou de pedidos de refeição (Q 3.5), controlar os custos sobre a alimentação (Q 3.6), e também, fornecer informação em tempo real conforme se podem observar nos Gráficos 13, 16, 17 e 19 respetivamente.

A implementação da gestão da alimentação no SIG ao proporcionar que o processo se desenrole de forma integrada, fornece informação em tempo real, o que leva a uma maior flexibilidade no planeamento e gestão das ementas, através de capitações tabeladas em sistema, bem como, permitir um maior controlo através de uma contabilidade de gestão, permitindo assim, controlar os *stocks* existentes em armazém e controlar os custos dos géneros utilizados.

Para a PD 2: **“Qual o impacto da aplicação do SIG/DN para o controlo das despesas com a alimentação?”** pretende-se verificar de que forma o a utilização do SIG permite controlar as despesas com a alimentação. Como referido anteriormente um dos níveis da gestão A&B é o controlo de gestão onde se consegue acompanhar os custos, sendo uma das grandes componentes de gestão o valor completo dos produtos alimentares e das bebidas necessitadas.

Assim, na opinião de 7 entrevistados (77,78%) afirmam que a utilização do SIG no processo de gestão da alimentação vai permitir um maior controlo (8C), como se pode verificar na Tabela 2.

Na opinião dos inquiridos inquérito, referir, mais uma vez, a concordância existente na Q 3.6, afirmando que o software que utilizam, na maioria o SIG, permite o controlo de custos, observado no Gráfico 17, bem como, a grande maioria dos inquiridos concorda que o SIG tem como objetivo aumentar o controlo (Q 4.1) e que fornece informação a tempo real (Q 4.2), como se pode observar nos Gráficos 18 e 19 respetivamente.

A implementação da gestão da alimentação no SIG ao proporcionar informação a tempo real, sendo acessível sempre que se quer saber algo, concorre para o aumento do controlo de todos os indicadores de gestão que fornece, aumentando assim a qualidade da informação prestada, sendo os custos com a alimentação, um desses indicadores que seria possível controlar, permitindo verificar se o *plafond* que as U/E/O possuem está a ser bem utilizado, se é muito ou pouco para a alimentação que fornecem ao longo do ano, dando flexibilidade às mesmas para realizarem algo que não estivesse planeado.

Relativamente à PD 3: **“Qual o efeito da aplicação do SIG/DN para o controlo das quantidades de alimentos?”** pretende-se verificar de que forma o a utilização do SIG permite controlar os *stocks* das U/E/O, melhorando assim a gestão da alimentação. Como referido na discussão da PD 1, a rotura de *stocks* deve ser evitada, devendo existir um inventário atualizado sobre todos os produtos existentes no armazém para se perceber os consumos efetuados. Para ajudar o cálculo das necessidades diárias devem existir tabelas de captações, contribuindo para a gestão de *stocks*. O submódulo de alimentação no SIG permite verificar os géneros necessários para confeccionar a ementa e respetiva quantidade, verificando quanto existe em depósito e quanto necessita para os consumos planeados, disponibilizando diversos relatórios como o relatório mensal de controlo de géneros ou o mapa de necessidades de componentes.

Assim, na opinião de 8 entrevistados (88,89%) afirmam que a utilização do SIG no processo de gestão da alimentação vai permitir (9A) um aumento da qualidade da gestão alimentar, sendo ainda referido por 5 entrevistados (55,56%) o facto do SIG fornecer informação pertinente e a tempo (9B), como se pode verificar na Tabela 3.

Quanto aos inquiridos no inquérito, na sua maioria utilizadores de SIG, salienta-se os dados nas Q 3.2e Q 3.5 onde os inquiridos concordam que o software utilizado permite efetuar o controlo de *stocks* (Q 3.2) e flexibilidade no planeamento e gestão de ementas ou de pedidos de refeição (Q 3.5) conforme se podem observar nos Gráficos 13 e 16 respetivamente.

A implementação da gestão da alimentação no SIG ao proporcionar informação a tempo real, sendo acessível sempre que se quer saber algo, concorre para o aumento do controlo de todos os indicadores de gestão que fornece, como *stocks*, refeições necessárias, quantidades necessárias, entre outros, que são possíveis de controlar, permitindo verificar através de mapas que disponibiliza as quantidades de géneros em armazém que conjugado com as tabelas de captações necessárias para cada ementa, conduz à diminuição de géneros alimentares.

Relativamente à PD 4: **“Quais as vantagens da aplicação do SIG/DN para a correção de valências existentes?”** pretende-se verificar que vantagens a implementação do SIG efetivava ao processo existente. Através do SGA é efetuado todo o processo desde a requisição de alimentação, preenchimento do quadro efetivo, e gestão de tetos orçamentais, atribuídos às Unidade, que ficam responsáveis pela sua gestão, não devendo ser ultrapassado, sendo divulgado o ponto de situação ao respetivo OCAD ou CFT pela DMT, gerindo assim a alimentação com base no efetivo, dados históricos e planeamento anual de atividades.

Assim, na opinião de 6 entrevistados (66,76%) afirmam que a utilização do SIG no processo de gestão da alimentação permitira reduzir a duplicação de tarefas (10A), como se pode verificar na Tabela 4. De salientar que foi referido por 8 entrevistados (88,89%) que com a utilização do SIG, diminuiria a troca de informação por papel (11A), como se pode verificar na Tabela 5.

Na opinião dos inquiridos no inquérito, referir, mais uma vez, a concordância existente nas Q 4.1, Q 4.2 e Q 4.3 indicando que o SIG permite um maior controlo (Q 4.1), fornece informação a tempo real (Q 4.2) e melhorava a gestão da alimentação (Q 4.3), salienta-se a concordância na Q 4.4, concordando que o SIG permite eliminar tarefas repetitivas como se pode observar nos Gráficos 18, 19, 20 e 21 respetivamente.

A implementação da gestão da alimentação no SIG viria a reduzir a duplicação de tarefas, muitas delas realizadas no planeamento das ementas, cálculo das captações, estando essa redução aliada à informatização da informação, ou seja, o que se faz em sistema fica gravado e acessível a todos, o que possibilita alguém aceder a algo feito por um utilizador e adaptar ao que necessita, não tendo que refazer, muito devido à sincronização e integração que o SIG permite, trazendo vantagens para a correção de erros que sejam efetuados pelos utilizadores no processo pois permite à entidade gestora proceder á sua correção assim que o erro é detetado, não tendo que efetuar telefonemas ou trocas de *email*. Para além disso, deixaria de ser necessário a entidade gestora informar as U/E/O sobre os *plafonds* através de *email*, sendo possível através do SIG as U/E/O acederem a essa informação sempre que quiserem. Utilizando o SIG permite desburocratizar alguns procedimentos, pois permite em sistema que os mesmos sejam autorizados ou não, ficando registado quem efetuou por forma a atribuir responsabilidade pelo procedimento, não sendo necessário impressões em papel para serem autenticadas.

Para a PD 5: **“Quais as implicações na formação dos utilizadores, atendendo à introdução do SIG/DN na gestão da alimentação iria efetuar?”** permite verificar se a implementação da gestão da alimentação no SIG exigiria a existência de formação e se a mesma seria de forma continuada. Para se obterem vantagens através da informação fornecida pelos SI, devem os utilizadores saber utilizá-los, por forma às organizações utilizarem toda a informação como um recurso estratégico para conseguirem obter vantagens e melhorarem a gestão.

Relativamente à opinião de 6 entrevistados (66,67%) afirmam que deveria existir formação para ser utilizar o SIG no processo de gestão da alimentação (14C), como se pode verificar na Tabela 8.

Na opinião dos inquiridos no inquérito, salienta-se a concordância existente de que o SIG exige uma formação contínua (Q 5.2) e a necessidade que sentem em receber formação específica para melhorarem o desempenho das suas funções (Q 5.3), como se pode observar nos Gráficos 23 e 24 respetivamente.

Sendo uma transação nova no SIG que ainda não se encontra implementada no Exército, a implementação da gestão da alimentação no SIG levaria à necessidade de existir uma formação inicial para serem enquadrados todos os utilizadores no novo processo de gestão de alimentação. Com base nos resultados obtidos, verifica-se que deveria existir um acompanhamento contínuo dos utilizadores, por forma a melhorarem o desempenho das suas funções na tarefa que desempenham.

5.4. Análise SWOT

Como forma de analisar os pontos fortes e fracos, bem como as vulnerabilidades e oportunidades da implementação da gestão da alimentação no SIG, decidiu-se elaborar uma análise SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities, Threats*).

A análise SWOT é uma ferramenta que permite efetuar uma análise ao ambiente interno e externo de uma organização, para formular estratégias que melhorem a mesma. O seu início remonta para os anos 60 a 70 nas escolas americanas (Neto, 2011).

A sigla SWOT significa os quatro aspetos que são avaliados com esta ferramenta: *Strengths* (Pontos Fortes), *Weaknesses* (Pontos Fracos), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças). Os primeiros dois aspetos estão relacionados com a análise ao ambiente interno, os últimos dois aspetos, concorrem para a análise do ambiente externo (Neto, 2011).

A elaboração desta análise SWOT tem como base as respostas às Q 12 e Q 13 das entrevistas efetuadas, após identificados os pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças.

Tabela 13 - Análise SWOT.

		Análise Interna	
		Pontos fortes (S)	Pontos fracos (W)
		<ul style="list-style-type: none"> - Planeamento - Controlo - Gestão - Rapidez nas tarefas - Integração da gestão da alimentação no SIG 	<ul style="list-style-type: none"> - O SIG é um sistema pouco <i>user friendly</i> - Mudança de procedimentos - Resistência à mudança
Análise Externa	Oportunidades (O)	<div>SO</div> <ul style="list-style-type: none"> - Um melhor planeamento, controlo e gestão permite um menor desperdício e uma gestão orçamental eficaz. - A integração do SIG na gestão da alimentação permite a existência de uma contabilidade de gestão. 	<div>WO</div> <ul style="list-style-type: none"> - A mudança de procedimentos e a resistência à mudança pode colocar em causa a implementação de um processo integrado de gestão.
	Ameaças (T)	<div>ST</div> <ul style="list-style-type: none"> - A integração do SIG pode colmatar a ameaça da dependência do sistema atual. 	<div>WT</div> <ul style="list-style-type: none"> - Mudança de procedimentos ameaçada pela dependência do sistema de alimentação atual.

CAPÍTULO 6:

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Após ter sido efetuada a revisão da literatura e todo o trabalho de campo, através de entrevistas e de um inquérito *online*, é possível tirar algumas conclusões.

Neste capítulo, inicialmente irá ser efetuada a verificação das hipóteses e depois irão ser respondidas as perguntas derivadas da pergunta de partida. Será feita referência ao cumprimento dos objetivos que foram propostos na introdução e seguidamente ir-se-à responder à questão de partida. No fim serão efetuadas recomendações, demonstradas as limitações que condicionaram a investigação e serão propostas algumas futuras investigações.

6.1. Verificação de Hipóteses

A H 1: **“a aplicação do SIG/DN origina que a gestão da alimentação seja um planeamento integrado”** é confirmada parcialmente com a Q 7 (Que alterações o SIG efetuou/iria efetuar no processo de gestão da alimentação?) das entrevistas, tendo sido afirmado por 55,6% dos entrevistados que a aplicação da gestão da alimentação no SIG tornaria o processo integrado contribuindo para uma contabilidade de gestão. No inquérito a Q 4.2 (O SIG fornece informação a tempo real) foi confirmada pois 80,9% dos inquiridos assinala que o SIG fornece informação a tempo real, e isso só se consegue com um processo integrado.

A H 2: **“A informação fornecida pelo SIG/DN é uma mais-valia para o controlo de custos na gestão da alimentação”**, é confirmada parcialmente com a Q 8 (De que forma, a informação fornecida pelo SIG influencia/poderá influenciar a gestão da alimentação?) das entrevistas, tendo sido opinada por 77,8% dos entrevistados que a utilização do SIG no processo de gestão da alimentação vai permitir um maior controlo. No inquérito, é confirmada nas Q 3.6 (O software que utilizo controla os custos sobre a alimentação) e na Q 4.1 (O SIG aumenta o controlo) onde 95,3% e 90,4% dos inquiridos, respetivamente, na sua maioria utilizadores de SIG, indicam que conseguem controlar os custos com o software que utilizam e que o SIG visa aumentar o controlo.

A H 3: “**A aplicação do SIG/DN permite um maior controlo das quantidades de alimentos armazenadas**” é confirmada na entrevista através da Q 9 (O SIG permitiu/poderá permitir melhorar a qualidade da gestão da alimentação?) onde 88,9% afirma que a utilização do SIG no processo de gestão da alimentação vai permitir um aumento da qualidade da gestão alimentar, sendo a mesma originada pelo facto do SIG fornecer informação pertinente e a tempo, confirmado parcialmente por 55,6%. No inquérito, com uma maioria dos inquiridos a utilizar o SIG nas suas funções, é confirmada na Q 3.2 (O software que utilizo efetua controlo dos *stocks*) por 81% que indicam conseguir efetuar controlo dos *stocks*.

A H 4: “**A aplicação do SIG/DN corrige as falhas que existem, a nível interno, na gestão da alimentação melhorando o planeamento e gestão da alimentação no Exército**” é confirmada parcialmente por 66,7% dos inquiridos na entrevista através da Q 10 (O SIG permitiu/poderá permitir eliminar tarefas repetitivas?) onde afirmam que a utilização do SIG no processo de gestão da alimentação permitiria reduzir a duplicação de tarefas. Na Q 11 (O SIG permitiu/poderá permitir diminuir a troca de informação por papel?) é confirmada por 88,9% dos entrevistados dizendo que com a utilização do SIG, deixaria de se trocar informação por papel.

No inquérito, na Q 4.1 (O SIG aumenta o controlo) é confirmada por 90,4%, indicando que o SIG permite um aumento do controlo, a Q 4.2 (O SIG fornece informação em tempo real) é confirmada por 80,9% apontando que o SIG fornece informação a tempo real, a Q 4.3 (O SIG melhora a gestão da alimentação) é confirmada por 85,7% assinalando que o SIG melhora a gestão da alimentação, e na Q 4.4 (O SIG reduz o número de tarefas repetitivas e de utilização de papel) é confirmada por 81% indicando que o SIG permite eliminar tarefas repetitivas.

A H 5: “**A aplicação do SIG/DN leva à necessidade de formação por parte dos operadores**” é confirmada parcialmente na Q 14 (Qual o nível de formação dos utilizadores dos sistemas de gestão de alimentação para operar o SIG?) da entrevista por 66,7% dos entrevistados que afirmam que deveria existir formação para ser utilizar o SIG no processo de gestão da alimentação. No inquérito na Q 5.2 (O SIG exige uma formação contínua) e na Q 5.3 (Sinto necessidade de ter formação específica no SIG para melhorar o meu trabalho) 90,5% dos inquiridos confirma que o SIG exige uma formação contínua e 71,4% confirma parcialmente que sente necessidade de receber formação específica para melhorarem o desempenho das suas funções, respetivamente.

6.2. Cumprimento dos Objetivos

Os objetivos específicos propostos nesta investigação consideram-se alcançados através das observações realizadas aos resultados obtidos nos inquéritos, que permitiram verificar as hipóteses enunciadas, como também responder às questões da investigação. À semelhança dos objetivos específicos, o objetivo geral, que consistia em explicar a influência que a aplicação do SIG/DN pode ter na gestão da alimentação do Exército., também foi igualmente alcançado, pois esta influência é determinada pela totalidade dos resultados que viabilizam o cumprimento dos objetivos específicos.

6.3. Resposta às Perguntas Derivadas da Pergunta de Partida da Investigação

De seguida são respondidas, seguindo a ordem de apresentação, as questões derivadas individualmente.

Quanto à primeira pergunta derivada, **“Que alterações traz ao planeamento da alimentação a introdução da gestão da alimentação no SIG/DN?”** A introdução da gestão da alimentação no SIG origina alterações, no planeamento e gestão de ementas, bem como proporciona o fornecimento de informação em tempo real por se tornar num processo integrado. Para responder a esta questão foi tido em conta os resultados obtidos na Q 7 da entrevista onde se constata que o SIG proporciona a gestão e o planeamento de ementas. Tendo em conta a média de 2,00 obtida na Q 4.2 do inquérito, atesta que o SIG fornece informação em tempo real.

Relativamente à segunda pergunta derivada, **“Qual o impacto da aplicação do SIG/DN para o controlo das despesas com a alimentação?”** A utilização do SIG permite um maior controlo, bem como confirma que ao fornecer informação em tempo real, aumenta e permite o controlo de custos com a alimentação. Para responder a esta questão foi tido em conta os resultados obtidos na Q 8 da entrevista onde se constata que a informação fornecida pelo SIG aumenta o controlo. Tendo em conta as médias de 1,80 e 1,90 obtidas nas Q 3.6 e Q 4.1, respetivamente, confirma que o SIG permite e visa aumentar o controlo de custos com a alimentação.

Acerca da terceira pergunta derivada, **“Qual o efeito da aplicação do SIG/DN para o controlo das quantidades de alimentos?”** A utilização do SIG permite um aumento da qualidade da gestão alimentar, bem como permite efetuar o controlo de *stocks*, flexibilidade no planeamento e gestão de ementas ou de pedidos de refeição e permite diminuir o desperdício de géneros alimentares. Para responder a esta questão foi tido em conta os

resultados obtidos na Q 9 da entrevista onde se constata que permite um aumento da qualidade da gestão alimentar. Tendo em conta a média obtida de 1,95 na Q 3.2, atesta que o SIG permite o controlo de *stocks*.

Relativamente à quarta pergunta derivada, **“Quais as vantagens da aplicação do SIG/DN para a correção de valências existentes?”** A utilização do SIG permite eliminar tarefas repetitivas, diminuir a troca de informação por papel, permite um maior controlo, fornece informação em tempo real e melhora a gestão da alimentação. Para responder a esta questão foi tido em conta os resultados obtidos na Q 10 e Q 11 da entrevista onde se constata que elimina a duplicação de tarefas e reduz a troca de informação por papel. Tendo em conta as médias obtidas de 1,90; 2,00; 1,90 e 2,14 nas Q 4.1, Q 4.2, Q 4.3 e Q 4.4, respetivamente, confirma que o SIG aumenta o controlo, fornece informação em tempo real, melhora a gestão da alimentação e reduz o número de tarefas repetitivas e reduz a utilização de papel.

Quanto à última pergunta derivada, **“Quais as implicações na formação dos utilizadores, atendendo à introdução do SIG/DN na gestão da alimentação?”** Para ser utilizado o SIG no processo de gestão da alimentação deve existir formação, pois o SIG exige uma formação contínua e existe necessidade de formação específica para melhorar o desempenho das funções dos utilizadores. Para responder a esta questão foi tido em conta os resultados obtidos na Q 14 da entrevista onde se constata que deve existir formação para ser utilizado o SIG na gestão da alimentação. Tendo em conta a média obtida de 1,90 nas Q 5.2 e Q 5.3, atesta que o SIG exige uma formação contínua e que existe necessidade de formação específica para melhorar o desempenho das funções dos utilizadores.

6.4. Resposta à Pergunta de Partida da Investigação

A intenção desta investigação é responder à pergunta de partida, **“Qual a influência da aplicação do SIG/DN no planeamento e gestão da alimentação do Exército?”**.

Conclui-se que a aplicação do SIG no planeamento e gestão da alimentação do Exército efetua um impacto positivo na gestão da alimentação. Em termos de processo efetua alterações no planeamento e gestão de ementas, e possibilita o acesso a informação em tempo real. Ao nível do controlo de despesas permite um maior controlo dos custos com a aquisição dos géneros alimentares pois fornece informação em tempo real. Ao nível do controlo de *stocks* a utilização do SIG permite aumentar a qualidade da gestão da alimentação pois efetua o controlo dos *stocks* e possibilita flexibilidade no planeamento e gestão de ementas ou de pedidos de refeição. Quanto a correções de erros ou procedimentos menos bem efetuados

permite eliminar tarefas repetitivas bem como reduz a troca de informação por papel. Referir que possibilita um maior controlo, fornece informação em tempo real e que melhora a gestão da alimentação. Quanto à formação dos utilizadores para desempenharem as suas funções no SIG na gestão da alimentação, existe necessidade de formação para ser utilizado o SIG, de forma frequente nas transações onde os utilizadores sentirem maior dificuldade. Resumindo, as vantagens proporcionadas pelo SIG permitem mais flexibilidade no planeamento e gestão das ementas e dos pedidos de refeição, contribui para a redução do desperdício e o controlo que proporciona possibilita controlar os custos e quantidades em armazém e, em tempo real, o acesso a toda a informação que for necessária.

6.5. Limitações da Investigação

No decorrer desta investigação existiram algumas limitações.

Embora tenha existido colaboração por parte dos entrevistados, a realização das entrevistas foi condicionada pela disponibilidade de tempo dos entrevistados atendendo ao desempenho das suas tarefas diárias.

Outra dificuldade foi a obtenção de respostas ao inquérito, devido à fraca adesão demonstrada pela Força Aérea e pelo Exército, não tendo conseguido obter as respostas pretendidas.

6.6. Recomendações

Esta investigação assentou na integração da gestão da alimentação no software SIG. Esta situação acontece na Força Aérea e na Marinha, sendo o Exército o único Ramo das Forças Armadas a não utilizar este recurso. A investigação focou-se nesta questão, no que diz respeito à aferição das vantagens e alterações que esta implementação viria a efetivar, da mesma forma que ocorreu nos combustíveis. Neste sentido, e através dos dados recolhidos, esta é uma situação que traria vantagens para a instituição existindo um maior controlo dos alimentos em armazém e em termos de custos com os géneros alimentares, controlando-se melhor parte do orçamento do Exército.

6.7. Desafios para Investigações Futuras

Ao longo da realização da investigação foram surgindo algumas sugestões que deveriam ser investigadas, pois a sua análise pode ser positiva e produtiva para o Exército. Assim, surgiram os seguintes temas, atendendo a que:

- Os militares deslocam-se bastante entre U/E/O, sendo vantajoso estudar de que forma a utilização de um cartão magnético com todas as informações relativas ao militar pode trazer vantagens para o controlo do efetivo e das refeições dos militares.
- Existem três modelos de fornecimento de alimentação no Exército, sendo de grande interesse avaliar as vantagens e desvantagens desses processos para as U/E/O que a MM, E.P.E. apoia, quer em termos financeiros, quer em termos operacionais das Unidades.
- A MM, E.P.E. vai ser reavaliada colocando a sua continuação em causa, sendo pertinente estudar que vantagens teria para as U/E/O o modelo onde cada uma tem o seu plafond em dinheiro e o gere de modo a garantir alimentação para o seu efetivo, efetuando aquisição no mercado.
- Os três ramos dispõem de modelos de gestão alimentar diferentes, sendo importante estudar a viabilidade financeira e a sua harmonização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Livros

- Academia Militar - Direção de Ensino. (2016). Normas de Execução Permanente (NEP) 522/1ª de 20 de janeiro. Trabalho de Investigação Aplicada (TIA).
- Amaral, L. (1994). *PRAXIS: Um Referencial para o Planeamento de Sistemas de Informação* (Tese de doutoramento em tecnologia e sistemas de informação). Braga: Universidade do Minho.
- Barnabé, F. J. (2007). *A implementação de um Enterprise Resource Planning no setor público português e a mudança organizacional: oportunidades e condicionamentos* (Dissertação de mestrado em gestão de sistemas de informação). Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa.
- Dias, C. (2015). *A alimentação no SIG*. Documento não publicado.
- Direção de Abastecimento. (2012). *Manual de PALI*. Marinha Portuguesa.
- Direção de Abastecimento. (2012). *O PALI (Processo de Alimentação na Marinha)*. Marinha Portuguesa
- Direção de Material e Transportes. (05 de dezembro de 2011). Reserva de emergência de um DOS em víveres nas U/E/O do Exército. *Diretiva Técnica 06.2011*.
- Direção de Material e Transportes. (2012). *Sistema de Gestão da Alimentação - Manual de procedimentos*.
- Estado-Maior do Exército. (2005). *Regulamento Geral do Serviço nas Unidades do Exército*. 1ª parte. Lisboa: EME.
- Fortin, M. (2009). *O Processo de Investigação: da concepção à realização* (5ª ed.). Loures: Lusociência.
- Lopes, J. (2010). *A importância da Manutenção Militar no Sistema Logístico do Exército Português* (Trabalho de investigação aplicada mestrado em Administração Militar). Lisboa: Academia Militar.
- Lopes, P. (novembro de 2012). O Mundo SIG. *Mais Alto*, pp. 33 - 35.
- Maroco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e questões modernas? *Laboratório de Psicologia*, 4(1), 65-90. Lisboa: I.S.P.A.

- Miguéis, Santos, Araújo, Castanho, Ribeiro, & Ferreira. (19 de dezembro de 2014). O papel do comandante da seção de alimentação na qualidade da alimentação das unidades. *Boletim N° 2*. Póvoa de Varzim: Escola Prática dos Serviços .
- Ministério da Defesa Nacional. (julho 2008). Processo da alimentação. *Instrução Técnica n° 07/LOG/2008*. Lisboa: CSITIC.
- Moser, F. (2002). *Manual de gestão de alimentação e bebidas*. Lisboa: CETOP.
- Neto, E. (2011). *Análise SWOT - Planejamento Estratégico para Análise de Implementação e Formação de Equipe de Manutenção em uma Empresa de Segmento Industrial* (Trabalho de conclusão de pós-graduação em MBA - Gestão estratégica da manutenção, produção e negócios) . São João Del Rei: Faculdade Pitágoras.
- Oliveira, C. (2008). *A importância da Manutenção Militar no Fornecimento de Alimentação ao Exército* (Trabalho de investigação aplicada em Administração Militar). Lisboa: Academia Militar.
- Portela, A. (s.d.). *Gestão de F&B: Uma visão prática*. Documento não publicado.
- Quintas, M. A. (1988). *Tratado de Hotelaria*. Lisboa: Instituto Nacional de Formação Turística.
- Quivy, & Campenhoudt. (2005). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (4ª ed.). Lisboa: Gradiva - Publicações, Lda.
- Santos, A. (abril de 2005). O SIG como instrumento da mudança - Impacto na organização. *Revista de Administração Militar*, pp. 13 - 18.
- Santos, A. G., & Augusto, S. R. (Maio de 2006). O Exército em mudança: Sistema Integrado de Gestão. *Jornal de Exército*.
- Sarmiento, M. (2013). *Metodologia Científica para a Elaboração, Escrita e Apresentação de Teses*. Lisboa: Universidade Lusíada Editora.
- Silva, E. & Menezes, E. (2001). *Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação* (4ªEd.). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.

Legislação

- Decreto-Lei n.º 329-G/75, de 30 de junho. *Diário do Governo*, 4º Suplemento, 1ª Série, n.º 148, 908-(75) - 908-(80). Conselho da Revolução.
- Decreto-Lei n.º 186/2014, de 29 de dezembro. *Diário da República*, 1ª série, n.º 250, 6406 - 6413. Ministério da Defesa Nacional.
- Decreto-Lei n.º 11/2015, de 26 de janeiro. *Diário da República*, 1ª série, n.º 17, 536-542. Ministério da Defesa Nacional.

Portaria n.º 822/91, de 14 de agosto. *Diário da República*, n.º 186, 1ª Série - B, 4121 - 4122.

Ministério da Defesa Nacional.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 95/2003, de 30 de julho. *Diário da República*, 1ª Série - B, n.º 174, 4474-4476. Presidência do Conselho de Ministros.

Sites

Alfa de Cronbach. (2015). In *Wikipédia*. Recuperado de

https://pt.wikipedia.org/wiki/Alfa_de_Cronbach

Capitação. (s.d.). In Priberam dicionário. Recuperado de [www.priberam.pt/dlpo/capitação](http://www.priberam.pt/dlpo/capitacao).

Onça, F. (2005). *Aventuras na História*. Obtido de Guia do Estudante:

[http://guiadoestudante.abril.com.br/aventuras-historia/combatentes-imperador bonaparte-434486.shtml](http://guiadoestudante.abril.com.br/aventuras-historia/combatentes-imperador-bonaparte-434486.shtml).

Apresentações

Frias, S. (2012). *O PALI - workshop alimentação* [Powerpoint slides]. Almada: Secção de Alimentação da Direção de Abastecimentos.

Santos, A. (28 de abril de 2015). *Apresentação do modelo de reabastecimento de alimentação no Exército* [Powerpoint slides]. Lisboa: DMT.

APÊNDICE A - ESTRUTURA DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO

O SIG encontra-se estruturado da seguinte forma:

- Bloco 1.1 – POCP + gestão de ativos + compras – Módulos: FI; CO; AA; EAPS e PS;
- Bloco 1.2 – Planeamento e controlo do orçamento – Módulo: BW-BPS;
- Bloco 1.3 – Gestão administrativa de recursos humanos e vencimentos – Módulo: HRPA;
- Bloco 2.1 – Complemento à área financeira – Módulos: TR; CFM; CO e SEM-BCS
- Bloco 2.2 – Logística – Módulos: MM (Material Management); SD; PM; QM; PS; RE e FM;
- Bloco 2.3 – Gestão de Recursos Humanos – Módulos: HR-PD e EH&S;
- Bloco 3.1 – Auditoria e Indicadores de gestão – Módulos AIS; SEM-BCS e BW.

Fonte: Santos & Augusto, 2006.

APÊNDICE B - GUIÃO DE ENTREVISTA

Preâmbulo da entrevista: Esta entrevista insere-se no âmbito do Trabalho de Investigação Aplicada, visando a obtenção do grau de mestre na especialidade de Administração Militar, subordinado ao tema “A Alimentação no Exército: Das diferentes necessidades operacionais à gestão integrada dos recursos”.

Esta entrevista tem uma duração prevista de 45min, a qual tem como objetivo geral, aferir a influência que a utilização da ferramenta SIG pode ter na gestão da alimentação. Em particular, esta entrevista visa reconhecer os possíveis ganhos de eficiência proporcionados pela utilização do SIG, bem como indicar as suas vantagens e desvantagens, potencialidades e vulnerabilidades.

Assim, surgem algumas questões, cujas respostas constituem-se, como essenciais para o aprofundamento desta temática.

Entrevista n.º:

Nome do entrevistado:

Local:

Distrito:

Data:

Hora de início:

Hora de fim:

1. Ramo:

2. U/E/O:

3. Posto:

4. Função:

5. Idade:

6. Habilitações Literárias:

Guião

Pergunta 7: Que alterações a implementação do SIG efetuou/irá efetuar no processo de gestão de alimentação na U/E/O?

Resposta .7:

Pergunta 8: De que forma, a informação fornecida pelo SIG, influencia/poderá influenciar a gestão da alimentação na U/E/O?

Resposta .8:

Pergunta 9: O SIG permitiu/poderá permitir melhorar a qualidade da gestão de alimentação da U/E/O?

Resposta .9:

Pergunta 10: O SIG permitiu/poderá permitir eliminar tarefas repetitivas?

Resposta 10:

Pergunta 11: O SIG permitiu/poderá permitir diminuir a utilização troca de informação por papel?

Resposta 11:

Pergunta 12: Qual a análise que faz ao SIG atendendo aos seus pontos fortes, pontos fracos?

Resposta 12:

Pergunta 13: Qual a análise que faz ao SIG atendendo às suas ameaças e oportunidades?

Resposta 13:

Pergunta 14: Como avalia o nível de formação dos utilizadores dos sistemas de gestão de alimentação, para utilização do SIG na tarefa que desempenham?

Resposta 14:

Pergunta 15: Deseja acrescentar alguma coisa ao anteriormente mencionado?

Resposta 15:

APÊNDICE C - INQUÉRITO *ONLINE*

Secção 1 de 6



Questionário

O presente questionário tem como finalidade auxiliar uma investigação inserida no âmbito do trabalho de investigação aplicada, com vista à obtenção do grau de mestre na especialidade de Administração Militar, subordinado ao tema: "A alimentação no Exército: Das diferentes necessidades operacionais à gestão integrada dos recursos".

Ao responder está a contribuir para avaliar a gestão da alimentação e seu processo, como o software utilizado, em especial o SIG, utilizado na Marinha e na Força Aérea.

Os dados recolhidos serão tratados de forma anónima e confidencial! Não existem respostas certas ou erradas, por favor dê a sua opinião pessoal a todas as questões ou afirmações.

Agradeço que leia atentamente as questões e as afirmações antes de responder às mesmas, assinalando o círculo que entenda ser mais adequado.

O questionário em média dura 15 minutos, após o se preenchimento basta clicar em "enviar".

Para qualquer esclarecimento sobre alguma questão não hesite em contactar o seguinte e-mail: neto.radn@gmail.com

Muito obrigado pela sua disponibilidade, atenção e contributo

Com os melhores cumprimentos

Rafael Neto

AspOf AI ADMIL

AcroRd32.exe - Corrupt Fi

1. Para efeitos de caracterização dos inquiridos, responda às questões seguintes.

Descrição (opcional)

1.1. Indique qual o seu género? *

☐ Masculino

☐ Feminino

⋮

1.2. Indique qual a sua faixa etária? *

☐ Entre 18 e 28 anos

☐ Entre 29 e 39 anos

⋮ ☐ Entre 40 e 50 anos

☐ Mais de 50 anos

1.3. Indique qual o ramo a que pertence? *

☐ Marinha

☐ Exército

☐ Força Aérea

1.4. Indique qual a U/E/O a que pertence? *

Texto de resposta curta

1.5. Indique qual a função que desempenha? *

Texto de resposta curta

⋮

Seção 3 de 6

1.6. Indique há quanto tempo desempenha essa função? *

- ☐ <1
- ☐ 1<= - <2
- ☐ 2<= - <3
- ☐ 3<= - <4
- ☐ 4<= - <5
- ☐ >=5

:::

1.7. Indique qual o nível de habilitação literária *

- ☐ Doutorado
- ☐ Mestrado
- ☐ Licenciatura
- ⋮ ☐ 12º ano
- ☐ Outra...

2.3. (se sim na 2.1) O software SIG responde de forma rápida e sem bloquear.

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Nem concordo nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

2.4. (se sim na 2.1) O software SIG faz com que o meu trabalho seja menos repetitivo.

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Nem concordo nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

2.5. O software que utilizo permite realizar as tarefas necessárias para o meu trabalho. *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Nem concordo nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

...

2.6. No meu trabalho existem tarefas que podiam ser realizadas de forma mais rápida. *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Nem concordo nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

3. Relativamente à qualidade na gestão de alimentação, indique qual o seu grau de concordância para cada afirmação.

Descrição (opcional)

⋮

3.1. O software que utilizo permite organizar melhor o meu trabalho. *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo
- ⋮ ☐ Discordo totalmente

3.2. O software que utilizo permite efetuar controlo dos stocks. *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

⋮

3.3. O software que utilizo proporciona um controlo que conduz ao aumento da qualidade da informação a ser prestada. *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

3.4. O software que utilizo permite diminuir o desperdício de géneros alimentares. *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

3.5. O software que utilizo permite flexibilidade no planeamento de ementas ou de pedidos de refeição. *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

3.6. O software que utilizo permite controlar os custos sobre a alimentação. *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

4. Relativamente aos objetivos que levaram a adquirir e a implementar a alimentação no software SIG, indique o seu grau de concordância às seguintes afirmações.

Descrição (opcional)

4.1. O software SIG tem por finalidade aumentar o controlo. *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

4.2. O software SIG fornece informação em tempo real. *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

4.3. O software SIG permite melhorar a gestão da alimentação. *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

4.4. O software SIG permite reduzir o número de tarefas repetitivas e de utilização de papel. *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

Secção 6 de 6



5. Relativamente à sua formação para o software SIG, indique o seu grau de concordância às seguintes afirmações.

Descrição (opcional)

5.1. Tenho formação adequada para operar a alimentação no SIG *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

5.2. O software SIG exige uma formação contínua. *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

5.3. Sinto necessidade de ter formação específica no software SIG para melhorar o meu trabalho. *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

...

5.4. Frequentemente são realizadas ações de formação sobre o software SIG. *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

APÊNDICE D - IDENTIFICAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

Tabela 14 - Identificação numérica dos entrevistados.

Nº entrevistado	Nome
1	Maj ADMIL Domingos Manuel Lameira Lopes
2	Cap TABST Carlos Manuel Batista Dias
3	2Ten AN Vânia Raquel Gonçalves Pinto Lopes
4	Cap TABST Luís Filipe Teixeira de Oliveira
5	Cap ENG/TABST Samuel Colaço Costa
6	Cap-Ten AN António Paulo Calado Pinto
7	1Sarg TF José António Neca Pestana
8	Cor ADMIL António Manuel Lebre Falcão
9	TCor ADMIL Aquilino José António Torrado

APÊNDICE E - ANÁLISE DE CONTEÚDO POR QUESTÃO

Tabela 15 - Análise de conteúdo das entrevistas por questão.

Entrevistado	Unidade de Contexto	Unidade de registo
Questão 7		
#1	“Primeiro deixávamos de ter vários tipos de programas,..., o que se passava era, tudo trabalhava em SIG, logo, aquilo que vejo logo era que passava a haver contabilidade analítica (...) a questão de alimentação da unidade deixa de ser por refeições passa a ser por orçamento, permitia também fazer-lo de uma forma muito mais simples e obviamente de uma forma integrada.”	7A
		7B
		7C
#2	“ (...) permite visualizar a evolução, é mais friendly que os anteriores que eram umas listagens enormes, neste aspeto os mapas BW permitem ver a evolução nos últimos três anos e esmiçar tudo e mais alguma coisa quanto custa cada refeição, por refeição, é mais friendly neste aspeto, melhorou imenso em termos de mapas de gestão. Em termos de trabalho em si, estas ementas, no nosso caso Força Aérea, permite fazer alguns melhoramentos. (...) A grande melhoria tem a ver com os mapas de gestão, consulta e análise”	7B
		7D
#3	“Permite existir um maior controlo por parte daquilo que as unidades compram ou fornecem às diversas pessoas dentro da unidade, permitiu com que existisse menos erros quer na prestação de contas quer no fornecimento, ou seja, estarmos a dar camarão numa ementa que deveria ser de carne exclusivamente e permitiu facilidades a nível da secção de alimentação no controlo das contas do rancho, maior controlo daquilo que as unidades estão a fornecer, não estar a fornecer ementas que não estão autorizadas e que não sejam, porque agora existe um maior controlo sobre aquilo que estamos a dar aos nossos colaboradores, ou seja, as quantidades nutricionais que são fornecidas”	7B
		7C
		7D
		7E
#4	“...as unidades fazem o planeamento das ementas no SIG, ..., tem que planear respeitando vários parâmetros, tem que variar,...,e as unidades fazem um planeamento trimestral (...) no SIG eles tem liberdade para escolher ementa a ementa (...) este sistema dá-nos todas as informações que pretendemos, a grande diferença é que o SIGA era exclusivo para a alimentação o SIG tem a parte da alimentação mas também tem todas as outras áreas como a parte financeira, a logística a de pessoal e funciona tudo de uma forma integrada”	7A
		7B
		7D

#5	<p>“É possível fazer através do módulo de produção um planeamento a longo prazo das ementas que vão ser fornecidas, ou seja das refeições que vão ser fornecidas, em cada dia da semana, ..., com base nos dados que tem de estar previamente carregados no SIG que são listas técnicas,..., as captações, com base nisso o sistema vai prever o que precisa para no dia 1 de agosto ter todos os géneros necessários para fornecer as 500 refeições. Qual é a grande alteração? É planear em sistema as refeições conseguindo extrair do sistema as necessidades dos géneros para as mesmas e desenrolar todo o processo de compra a partir dessas necessidades. O processo de compra teria de ser meramente logístico, ao dar entrada dos <i>stocks</i> passam a estar disponível em armazém, e no dia 1 ou 2 alguém teria de ir ao sistema confirmar que realmente deu aquela refeição e se foram as 500 que estavam planeadas ou se foram mais ou menos. O sistema vai consumir todos os géneros que estavam associados aquela ementa ..., o operador no ato de confirmação ao dizer que sim foram consumidas 500 refeições pode ir a lista de componentes gastos e alterar para mais, para menos, ou até substituir (...)</p>	7A
		7D
		7F
#6	<p>“essencialmente assenta no seguinte, as unidades efetuam um planeamento com a periodicidade que entenderem, podem planear todas as refeições que querem dar para o mês seguinte, ou para o trimestre seguinte, ou como temos casos para o semestre seguinte (...) isto seria o primeiro passo, criar ementas para o Exército, o segundo passo dizer cada ementa pelo que é constituída, isto em termos de sistema chama-se criar listas técnicas, não e mais do que eu ter uma determinada ementa com um código definido,..., é descascar a ementa nos seus componentes e quantidades, tem que haver uma referência (...) definida pelo Exército, se concordava ou não com as quantidades que estão a ser utilizadas nos outros ramos, teria que definir, e a partir daí quem fosse dar as refeições poderia alterar e ficava um planeamento feito, por exemplo, para o mês seguinte com todas as refeições que teriam que ser dadas. Isto tem vantagens, que é o seguinte, se eu sei que quero dar aquelas refeições para o mês que vem, estando a utilizar um sistema de informação integrado, o que é que possibilita? Se eu sei que tenho aquelas refeições para dar no mês seguinte, eu rapidamente consigo saber as quantidades que eu vou necessitar para o mês seguinte para dar aquelas refeições, o que possibilita, despoletar um processo de aquisição para a quantidade total de componentes para o mês seguintes e passar a adquirir ao mercado”</p>	7A
		7D
#7	<p>“A implementação do SIG veio tornar as coisas mais objetivas, ou seja, o rancho mais centralizado. O material sai daqui de baixo da secção de abastecimento da DA, vai para as unidades e através do SIG, é um sistema de informação que há onde o material entra e depois sai nas ementas, ou seja, O SIG faz o abate de ementas e aí é uma justificação para o material sair. Antigamente abatia-se o material nas ementas mas não era formatizado, com o SIG, formatizou-se a alimentação na Marinha e tornou-se mais credível. Não sei bem como era o</p>	7A
		7D
		7F
		7G

	processo antes, mas agora através do SIG são criadas e confirmadas as ementas, que têm uma capitação, e essa capitação tem de ser respeitada (...) não podemos fazer o abate direto como antes, com o SIG conseguimos ter acesso a todas essas informações, existe um mapa que é um relatório, o mapa de componentes, e se nós quando estamos a fazer a conta de rancho existir uma diferença entre o mapa de componentes e o que sai no balancete temos de procurar essa justificação, ou seja o valor do mapa de componentes tem de ser igual ao valor do balancete, se não for é porque algum erro existiu, ou foi feito um abate direto e tem que existir uma justificação do mesmo, nós depois vamos à procura do que aconteceu. Basicamente agora é mais controlado, é um sistema onde se consegue controlar melhor as coisas, dificilmente se consegue fugir a outras situações.	
#8	“A vantagem de estar em SIG é ser claro, é ser mais fácil e mais aditável o processo da alimentação”	7H
#9	“Portanto estamos a falar de um modelo meramente logístico e não de um modelo, que é outro modelo que se pretende, em que se pretende efetivamente fazer a gestão do processo da alimentação em SIG, gestão essa que passa pela gestão do orçamento, pela contabilização das existências, e a gestão das próprias existências, e verificar desvios, efetuar o acompanhamento verdadeiro de todo o ciclo da alimentação. (...) O outro modelo serve o interesse do Exército neste momento, porque o Exército recebe um orçamento que necessita para fazer face à despesa da alimentação com os militares do Exército mas verdadeiramente não tem uma ferramenta que lhe permita verificar e consolidar esta gestão deste orçamento. O modelo pode ser trabalhado de forma mais rigorosa em que permita verificar se o Exército precisa efetivamente deste orçamento, ou precisa menos, ou conseguiria fazer com menos, com mais concorrência do mercado também, com um conjunto de valências que podiam ser implementadas e que teriam mais vantagens.”	7B
		7C
		7E
Questão 8		
#1	“Para já a forma é numa forma positiva, positivamente iria acrescentar qualidade na informação. (...)Se qualquer Comandante tivesse, eu não digo diariamente porque julgo não ser preciso tanto, mas semanalmente o guia de em termos de alimentação estamos a ultrapassar, estamos aquém, podemos fazer mais atividade ou menos atividade, isto era muito bom (...) tudo rateado ao máximo”	8A
		8B
		8C
#2	“ (...) a informação influencia no sentido que nos permite controlar melhor os plafonds, ou seja, no nosso caso, tendo planeamento, permite-nos saber se não houver evolução no número de militares, sabemos quanto gastamos ao final do ano, podemos projetar os custos até ao final do ano, enquanto no anterior não era muito viável. (...) permite alguma autonomia a cada unidade ...”	8C
		8D

#3	“Permite controlo dos desvios, permite as unidades não estarem a gastar em excesso ou estar a existir um maior desperdício por parte das unidades que fornecemos.”	8C
#4	“ (...) depois do planeamento ser aprovado, pode retirar uma listagem com os géneros que necessita para aquele trimestre, ..., e quem diz para três meses, diz para a semana seguinte, para o dia seguinte, etc., permite-nos ter essa flexibilidade.”	8E
#5	“... pode auxiliar no aspeto em que o planeamento é registado em sistema, a força aérea por exemplo trabalham três meses para a frente, conclusão eles sabem perfeitamente hoje quais vão ser os géneros necessários para o próximo trimestre, ..., o que significa que eles facilmente conseguem saber a quantidade de batatas, carne, de tudo aquilo que precisam de comprar, como também podem, no final do processo, perceber quanto efetivamente custou cada refeição, unitariamente, qual é a unidade que é mais cara, ..., a aquisição é feita por cada unidade per si, o que significa que os preços dos géneros em cada centro logístico vai ser diferente, e isto é possível controlar em sistema, saber quem está a comprar mais barato, qual é o fornecedor que está a vender e possivelmente contactar esse fornecedor para saber se em Lisboa ele poderia fornecer ao mesmo preço”	8C
		8D
		8E
#6	“ (...) permite uma análise da informação em termos de gestão a qualquer pessoa, desde que tenha permissões para isso, pode chegar ao sistema e ter uma imagem, neste caso, a vossa chefia, se quiser analisar a alimentação no Exército, entrando em sistema, consegue verificar todas as unidades, o que estão a utilizar, estão a comer o quê, o custo da alimentação em cada unidade, pode inclusivamente, definir algum tipo de <i>plafond</i> ou de ementas para as várias unidades e depois verificar os desvios que estão a ser efetuados, o que permite uma economia em termos de, eventualmente, de aquisição de bens, poderão comprar de forma centralizada, como atualmente a aquisição de refeições confeccionadas, os géneros centralizados, distribuir às unidades, ser adquiridos localmente, isso agora depende da opção tomada pelo Exército.”	8B
		8C
		8E
#7	“Consegue influenciar de forma positiva, porque nós através de certas ferramentas que existem no SIG conseguimos chegar a tudo, saber o que temos, o que podemos gastar, o que podemos não gastar, o SIG consegue dar-nos essa informação toda. Consegue-se fazer, como disse, os pedidos atempadamente, saber as necessidades, conseguimos saber estas informações todas.”	8A
		8C
#9	“Naturalmente que vai influenciar e muito, mas depois não é só o SIG, o modelo em si na minha perspetiva poderá não chegar (...) Na outra forma não chega, vai melhorar muito o SIG? Melhora, poderá dar muitos indicadores de gestão (...) Os géneros, o SIG vai permitir controlar a existência dos géneros”	8A
		8C

Questão 9		
#1	“... eu tenho quase a certeza que vai permitir (...) eu tenho informação que eu quero quando eu a quero, quando eu preciso da informação ela está lá, e isso vai ser bom para todos, não só para a entidade gestora (...)”	9A
		9B
#2	“Sim, porque nós conseguimos através dos mapas BW, ver a evolução que vai tendo mensal (...) Nesse aspeto sim, permite ver a evolução diariamente, semanalmente ou mensalmente, como eu quiser, de acordo possa melhorar ou não a refeição, é mais <i>friendly</i> nesse aspeto. As unidades até ao dia 5 tem de fechar o mês anterior, e a DAT verifica se se está de acordo com os <i>plafonds</i> e com o número de refeições e se verificar que ultrapassa pede explicações, ..., e eles fazem esse controlo rigoroso. Estes mapas de gestão permitem à DAT em permanência e <i>online</i> verificar o que é que cada unidade está a fazer e comparam, porque é que esta unidade está a fazer refeições mais baratas que esta?”	9A
		9B
		9C
#4	“Sim, nós temos os mapas de BW, o SIG tem uma área que é o MM onde trabalhamos diariamente e depois o SIG tem os mapas BW que são os mapas de gestão, que são mapas onde para tirar a situação de hoje só vou poder tirar amanhã porque durante a noite o sistema vai correr tudo o que fiz hoje e fazer as atualizações. Nesses mapas, temos muitos, temos um onde faz a comparação nos últimos três anos, ..., permite analisar o custo e o preço médio da refeição, isto por unidade e pelo tipo de refeição e depois temos os totais. Nós para darmos orçamento, temos aqui a secção que faz a gestão e controla as unidades, e consignamos depois a verba às unidades, e a unidade é que a gere e nós controlamos, (...), os mapas BW permite-nos de uma forma muito fácil conseguimos obter dados e analisar, comparar anos anteriores e dá-nos informação sobre tudo o que pretendemos e permite-nos ter vários filtros e ver tudo”	9A
		9B
		9C
#5	“Por um lado em termos de controlo de custos, <i>stocks</i> , prazos de validade, o sistema permite controlar os prazos de validade de cada produto, permite planear atempadamente e garantir que os produtos estão lá no tempo certo”	9A
		9C
#6	“vou responder com o feedback obtido nos ramos que estão a utilizar, em que a resposta é claramente afirmativa”	9A
#7	“Sim, também, como respondi, existe uma possibilidade de se conseguir saber através do SIG, no planeamento das ementas, as necessidades que a pessoa tem para poder pedir a alimentação para o mês, se são 30 refeições, 30 suplementos, 30 sopas, e através das necessidades consegue-se fazer os pedidos e ao momento consegue-se verificar quanto está em armazém.”	9A
		9B
#8	“Sim, isso é uma coisa que mesmo a mim como Comandante me preocupa (...) A ideia, se o SIG permitir homem/refeição, é evidente que haveria um controlo	9A

	maior e uma preocupação maior sobre a alimentação, agora é preciso saber mexer.	9C
#9	“Não tenho duvidas que vai permitir melhorar muito, e vai dar indicadores de gestão, fundamentalmente isso.”	9A
	“Vai melhorar, vai permitir efetivamente termos uma noção mais rigorosa da gestão da alimentação e vai dar indicadores importantes para a decisão.”	9B
Questão 10		
#1	“Naturalmente, isso é básico, já se passava com os combustíveis e foi uma das coisas que nos veio a acelerar e muito foi isso (...) os dados começaram a ser tratados como dados informáticos (...) E aqui é precisamente isso, as necessidades são lançadas e a partir dali, eu posso querer o custo da alimentação da unidade, eu quero em dinheiro mas a unidade pode querer em número de refeições ou em batatas, os dados estão lá depois cada um retira os seus mapas conforme quer,..., os dados são lançados uma vez estão lá cada um trabalha conforme precisa.”	10A
		10B
#2	“Tarefas repetitivas já não havia, o sistema que tínhamos era bom, era funcional (...) No nosso caso, não existe tarefas repetitivas, só no fato do número de refeições, se houver alteração do número de refeições,”	10C
#3	“Permite, sem dúvida, porque antigamente tenho ideia que era tudo em papel e não havia controlo e o que havia era a pessoa aqui da secção a bater tudo um a um para o sistema e a partir do sistema conseguimos ver todos os valores que as unidades apresentam, estamos a simplificar o trabalho”	10A
		10B
#4	“Sim, porque como funciona de forma integrada permitiu, porque nós aqui inclusive, se existirem unidades a enganarem-se a fazer alguma coisa nós podemos corrigir aqui, no entanto não estão eles a fazerem uma coisa e nós aqui a fazer a mesma coisa por não haver sincronização”	10A
		10D
#5	“(...) Eu acredito que sim porque, uma pessoa faz uma coisa, essa coisa vai ficar em sistema, e uma pessoa que esteja a fazer o mesmo já não necessita de fazer porque vai lá e vê, portanto acredito que sim, nesta ótica de a parte da messe que trata da alimentação vai fazer o planeamento do que no mês de agosto vai dar em termos de alimentação, a área das compras já não necessita de pensar no que tem de comprar, tem uma listagem com todos os artigos necessários comprar e as quantidades, nesse aspeto acredito que sim.	10A
#6	“Pode (...) sendo o SIG um sistema integrado, quer eu esteja aqui em Lisboa, esteja no Porto, ou esteja nas ilhas, se eu aqui, por exemplo, executar uma determinada tarefa, assim que eu gravar essa tarefa, imediatamente quem estiver nos Açores, no Porto ou na Madeira, imediatamente terá acesso aquilo que eu fiz, logo só vai fazer novamente se quiser, não há motivo para haver duplicação de tarefas, ainda mais, tudo o que é feito em sistema fica registado e associado a	10A
		10B
		10D

	um determinado utilizador, todas as ações, todos os movimentos de material, quer no caso da alimentação, as ementas e as ordens de produção criadas, ficam no sistema com o seu histórico e o código do utilizador SIG que executou essa tarefa, de modo que, em termos de duplicação, não há motivo para haver essa duplicação, ..., não há motivo para existir duplicação de tarefas.”	
#7	“Sim, não sei muito bem como era feito antes e como era justificado a saída dos componentes no balancete (...) As ementas ficam guardadas em sistema e depois quando necessitar é só ir busca-la.”	10A 10B
#8	“Não tenho grande conhecimento sobre o SIG para responder a essa questão.”	10G
#9	“O SGA dá outputs e relatórios das quantidades requisitas e fornecidas mas para se poder trabalhar mais esses relatórios deve-se fazer a importação dos dados para o Excel, mas se eu quiser ir buscar só o número de rações de combate ele dá-me, e o seu valor também, se quiser trabalhar algo mais, por vezes utiliza-se o Excel, mas isso não me parece que seja relevante e que crie tarefas repetitivas.”	10C
Questão 11		
#1	“(…)Essa resposta está mais que dada no antecedente, a informação está lá. Em termos de alimentação não existe assim já tanta troca porque a plataforma permite fazer uma interação que tem um campo de observações. (...)”	11A 11B
#2	“Sim, é tudo online (...) os cadetes inscrevem-se no sistema com uma semana de antecedência, nós sabemos quantos vão comer e quantos cá estão. Só há papeis quando eles vão jogar ao Inter-EMES, ao estádio universitário, onde fazem um papel assinado pelo Comandante de Esquadilha a dizer que são precisos 10 ou 20 reforços a substituir o jantar, aí sim há papel.”	11A 11B
#3	“Leva, foi como respondi anteriormente, simplificar o trabalho levou à diminuição da utilização de papel.”	11A
#4	“Sim, por exemplo quando eu cá cheguei havia planeamento que quando era aprovado imprimiam, imprimiam as ementas todas consumidas no final do mês, agora isso é tudo o que está em sistema, ..., não é necessário estar a imprimir porque fica tudo registado em sistema.”	11A
#5	“Isso sem dúvida, a pessoa que está na alimentação diretamente planeia as ordens, o das aquisições vai ao sistema e tem lá o que é preciso, não precisa de perguntar nada, não tem dúvidas do material necessário, da quantidade que é necessária e para quando é necessário. Se quiser verificar se existem stocks também pode sem ter que haver troca de papéis.”	11A
#6	“Sim, sem dúvida nenhuma”	11A
#7	“Sim, basicamente sim, antigamente utiliza-se mais papel, agora é tudo computadorizado, aqui, na secção, só se imprime o relatório para confirmar a conta que é entregue em papel. (...) O balancete, mapa descritivo das ementas, o mapa	11A 11B

	das ordens de receita, faturas ao mercado, isso é tudo entregue em papel na conta. ”	
#8	“ Já não há papel , e relatórios se existirem é só na DMT, aqui nunca assinei papel.”	11B
#9	“ Sim, não há dúvidas ”	11A
Questão 12		
#2	“ permite planejar, ver os géneros, sempre tudo online , refeição a refeição (...) mas depois de entrar é friendly e fácil de gerir, nesse aspeto, em termos de gestão, mesmo para a DAT e tudo, o SIG é fundamental, permite analisar diariamente qual a evolução de cada unidade , estando separado por cada unidade, plafonds, a quanto estão a fazer, permite fazer n (...)”	12AA
		12AC
		12AB
#3	“ (...) pode existir um maior controlo ,...e menos dispêndio de tempo na prestação de contas ”	12AB
		12AD
	“ (...) Ponto fraco é o trabalho que têm de fazer para prestar contas,...”	12BB
#4	“...como funciona de forma integrada todos podemos trabalhar no sistema ao mesmo tempo, quase online, estamos todos ligados de uma forma rápida onde todos conseguem trabalhar num único sistema, não existe duplicação, e permite ter montes de dados, em termos de gestão, permite o acesso a todos os dados que queremos ”	12AB
		12AE
	“... é pouco user friendly, para quem não conhece o sistema é muito difícil. ”	12BA
#5	“Pontos fortes essencialmente o planeamento das necessidades e uma efetiva análise dos custos de cada refeição, em cada local, da forma que for necessário fazer, maior transparência em todo o processo. ”	12AA
		12AB
	Pontos fracos, eu diria, a mudança de procedimentos e a resistência à mudança que vai haver (...)”	12BB
		12BC
#6	“... é o facto de ser um sistema integrado, um sistema integrado logístico e financeiro , que são duas grandes áreas, depois também existe a área de BW que é a área <i>report</i> e neste momento está a ser implementado a área de recursos humanos. (...) em termos de celeridade é significativo ”	12AD
		12AE
	“... as pessoas é que criam pontos negativos no sistema. Porquê? A chamada resistência à mudança... ”	12BC
#7	“Pontos fortes é o acesso a toda a informação, sobre entrada e saída de componentes , tem-se grande informação (...)”	12AB
#8	“A vantagem do SIG é ter a informação ao segundo , nas outras aplicações a informação era ao fim de um mês”	12AB
	“ (...) veio complicar porque é mais complexo , é necessário introduzir mais dados (...)”	12BA

#9	“Quanto aos pontos fortes, claramente, procurar-se fazer uma gestão rigorosa do orçamento destinado à alimentação, permitir efetivamente saber o que cada unidade fez ou faz com a alimentação, permitir efetivamente perceber o que se está a fazer dos géneros e controlar os géneros que não são utilizados (...)”	12AB
	Vantagens melhor gestão do orçamento da alimentação e melhor gestão do armazém das existências, melhor controlo e melhor acompanhamento (...) permite trabalhar a área da gestão do orçamento, acompanhar a gestão do orçamento e verificar desvios e melhorias que podem ser feitas e por outro lado faz a gestão de armazém, a gestão de existências, porque a grande componente de alimentação no Exército é o fornecimento de géneros”	12AC
Questão 13		
#1	“ (...) é a oportunidade de podermos fazer um processo integrado,..., e mais, vinha a acrescentar ao processo da manifestação de necessidade que seria uma coisa muito mais rápida, ou seja, na alimentação nós temos de ter uma visão do seguinte. Quanto mais curto for o período entre a manifestação de necessidade e a hora da refeição ou o dia, menos desperdício se cria (...)”	13AA
		13AB
	“Ameaças muito sinceramente não vislumbro (...)”	13BA
#2	“... permite gerir de uma forma muito eficaz, ter uma perceção orçamental, em termos gestão orçamental para os gestores, permite ter uma análise muito concreta de evolução, para onde é que quer ir, se quer aumentar ou baixar (...)”	13AC
	“...ameaça não vejo, é um sistema trabalhoso...O sistema estando em baixo não se consegue trabalhar..”	13BA
		13BB
#3		13BC
	“Ameaça, no caso de não haver SIG ninguém presta contas, se por algum motivo a SAP rescinde contrato com a Defesa Nacional deixamos de ter SIG, deixamos de ter qualquer controlo, deixamos de ter qualquer forma para prestar contas.”	13BC
		13BC
#4	“Oportunidades a interligação, cada vez que for entrando nos novos módulos a integração dos vários módulos e sua interligação pode trazer algumas melhorias ao sistema.”	13AA
	“Ameaças é estarmos dependentes do sistema, por vezes acontece, por vezes está a correr o PLC ou quando vai abaixo a rede, uma pessoa mesmo que queira fazer alguma coisa não consegue e por vezes tem alturas em que é crítico.”	13BC
#5	“ (...) oportunidade de conseguir planejar concretamente, nas unidades que comprem géneros e confeccionam a refeição, que géneros alimentares precisam e para quando, e nestas consegue ter uma noção exata do custo que teve essa confeção e em tempo real.”	13AB
		13AC
	“...porque é algo verdadeiramente trabalhoso.”	13BB

#7	“Oportunidades, eu consigo aceder a todas as unidades, no momento consigo saber o que as unidades estão a fazer e a pedir seja onde for”	13AA
	“Ameaças também não vejo (...)”	13BA
#8	“Como disse, veio complicar por ser mais complexo.”	13BB
Questão 14		
#1	“...tem que existir uma formação de base a toda a gente, e isso não tenho a menor dúvida que tem de ser assim, tal e qual como foi com os combustíveis, tem de haver formação em sala e depois apoio no terreno, temos de estar predisponíveis para ir ao terreno...”	14C
#2	“Sei que na altura foi feita muita formação, quer presencial na DAT, quer depois nas unidades...Ao início toda a gente foi formada, agora sempre que alguém entra, normalmente sou eu a ir dar formação na DAT ou veem aqui”	14C
#3	“ (...) eu considero que é necessário formação para trabalhar aqui,...”	14C
#4	“O nível de formação é fraco,...,a formação que vai havendo, ainda agora estava a ligar para a Base 5, o sargento que lá está que lança os consumos e está mais à vontade no sistema, porque o gerente de messe está há pouco tempo, e o ajudante vai sair e está lá alguém porque está a tentar passar e as pessoas ficam ali um pouco à rasca (...) Não há formação, o nível de formação é o que se vai passando”	14C
		14D
#5	“Sim, isso é um sistema que não estão habituados, ou seja, a componente da compra, mesmo aí é preciso alguma formação (...) obriga a mudanças de procedimentos na compra, o que obriga a formação. Na parte da alimentação mesmo, quem planeia as ordens de produção e quem executa, vai começar do 0, pois é uma área nova o que vai obrigar a formação e tendo em conta a rotação de pessoal que é constante, é uma falha que as pessoas apontam, e que tem razão, é que não tem formação e precisam de formação para trabalhar com um sistema que não é amigável.”	14C
		14B
		14D
#6	“ (...) os que tiveram formação estão perfeitamente habilitados a mexer neste processo. Este processo é simples, agora o que é que poderá funcionar menos bem? Passagens de serviço (...) O que acontece muito é, um individuo está a trabalhar com um processo, vai embora é rendido e não existe uma preocupação de uma passagem de serviço”	14A
		14D
#7	“Deveria haver mais formação. Hoje em dia, já o curso de sargentos e de praças já tem na escola Ab, Escola de Abastecimento, tem uma semana de interiorização com o SIG, porque até hoje existe pouca formação para os sargentos e cabos que vão ser despenseiros.”	14C
#8	“Naquilo que vou analisando não acho que necessitem de formação. (...) Formações só para coisas novas mesmo.”	14A
		14B

#9	“O Exército tem militares muito qualificados para trabalhar o sistema, especialmente a área da Administração Militar tem militares perfeitamente habilitados, perfeitamente qualificados para trabalhar o SIG. (...) não creio que a esse nível tenhamos problemas.	14A
----	---	-----

APÊNDICE F - CODIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE REGISTO

Codificação das unidades de registo		
Questões	Unidades de registo	Descrição
Q 7: Que alterações a implementação do SIG efetuou/irá efetuar no processo de gestão de alimentação na U/E/O?	7A	Processo integrado
	7B	Contabilidade de gestão
	7C	Controlo orçamental
	7D	Gestão e planeamento de ementas
	7E	Diminuição de valências
	7F	Gestão de <i>stocks</i>
	7G	Informatização e credibilidade do processo
Q 8: De que forma, a informação fornecida pelo SIG, influencia/poderá influenciar a gestão da alimentação na U/E/O?	8A	Aumentar a qualidade na informação
	8B	Tempestividade da informação
	8C	Controlo
	8D	Autonomia
	8E	Flexibilidade
Q 9: O SIG permitiu/poderá permitir melhorar a qualidade da gestão de alimentação da U/E/O?	9A	Vai permitir
	9B	Informação pertinente e a tempo
	9C	Controlo
Q 10: O SIG permitiu/poderá permitir eliminar tarefas repetitivas?	10A	Elimina tarefas repetitivas
	10B	Informatização da informação
	10C	Não existem tarefas repetitivas
	10D	Sincronização/Integração
Q 11: O SIG permitiu/poderá permitir diminuir a utilização troca de informação por papel?	11A	Diminui troca de informação por papel
	11B	Não existe/Existe pouca troca de informação por papel
Q 12: Qual a análise que faz ao SIG atendendo aos seus pontos fortes, pontos fracos?	12A - Pontos fortes	
	12AA	Planeamento
	12AB	Controlo
	12AC	Gestão
	12AD	Rapidez nas tarefas
	12AE	Integração do Sistema
	12B - Pontos fracos	
	12BA	Sistema complexo
	12BB	Mudança de procedimentos
	12BC	Resistência à mudança
Q 13: Qual a análise que faz ao SIG atendendo às suas ameaças e oportunidades?	13A - Oportunidades	
	13AA	Processo integrado
	13AB	Menor desperdício
	13AC	Gestão orçamental eficaz
	13B - Ameaças	
	13BA	Não vejo ameaças
	13BB	Sistema complexo
	13BC	Dependência do Sistema
Q 14: Como avalia o nível de formação dos utilizadores dos sistemas de gestão de alimentação, para utilização do SIG na tarefa que desempenham?	14A	Não existe necessidade de formação
	14B	Formação só para transações/módulos novos
	14C	Deveria haver formação
	14D	Problemas nas passagens de serviço

APÊNDICE G - AMOSTRA DO TRABALHO DE CAMPO**Tabela 16 - Taxa de respostas dos inquiridos.**

Ramo	Total de inquiridos	Respostas obtidas ao inquérito
Marinha	10	10
Exército	10	5
Força Aérea	10	6
TOTAL	30	21
Taxa		70%

ANEXO A - ORGÂNICA GERAL DO EXÉRCITO

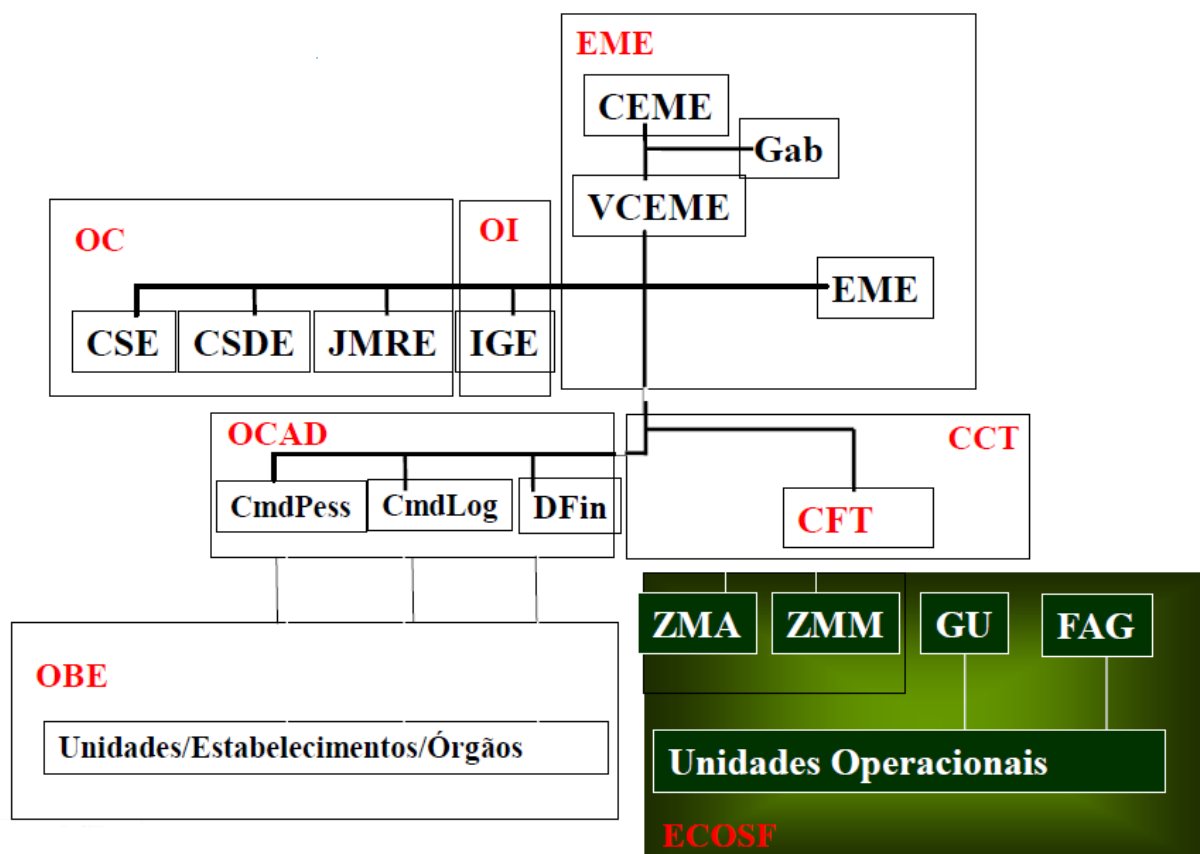


Figura 5 - Orgânica geral do Exército.

Fonte: Sessão C 1.2 do módulo Tática dos Serviços do TPO ADMIL 15/16.

ANEXO B - TABELAS DE CAPITAÇÕES

Tabela 17 - Capitação máxima diária de pão.

Capitações	Gramas	Substituições	Gramas
Pão de 1. ^a qualidade	400	Bolacha	300

Fonte: Dec-Lei n.º 329-G/75 de 30 de junho.

Tabela 18 - Capitação máxima dos componentes da 1.^a refeição.

Capitações	Gramas	Observações	Substituições	Gramas
Açúcar	30	—	—	—
Café moído	15	—	Cacau	(b) 15
Leite fresco	0,2	(a)	Chocolate	(b) 15
Manteiga	25	—	Leite em pó	25
			Leite condensado	50
			Margarina	25
			Marmelada ou similar	40
			Queijo tipo flamengo	30

(a) Litros.

(b) A substituição do café moído por cacau ou chocolate só é permitida duas vezes por semana, salvo casos especiais a justificar devidamente.

Fonte: Dec.-Lei n.º 329-G/75 de 30 de junho.

Tabela 19 - Espécies de sopas por mês.

Designação	Meses			
	Vinte e oito dias	Vinte e nove dias	Trinta dias	Trinta e um dias
De feijão	14	15	16	16
De grão	10	11	12	12
De legumes	10	10	10	10
Canja	8	8	8	8
De carne	4	4	4	4
Caldo verde	4	4	4	4
De cozido	2	2	2	2
Concentradas	4	4	4	6
<i>Soma</i>	56	58	60	62

Fonte: Dec-Lei n.º 329-G/75 de 30 de junho.

Tabela 20 - Espécies de pratos por mês.

Designação dos componentes base	Meses			
	Vinte e oito dias	Vinte e nove dias	Trinta dias	Trinta e um dias
Carne de vaca de 1. ^a para bife	7	7	7	8
Carne de vaca de 1. ^a para assar ou costeletas	6	6	6	6
Carne de vaca de 2. ^a e 3. ^a	5	6	7	7
Galinha ou frango	8	8	8	8
Salsichas/carnes frias	2	2	2	2
Dobrada/figado/mão de vaca/cabeça e chispe	4	4	4	4
Peixe ou bacalhau	23	24	25	26
Conserva de peixe	1	1	1	1
<i>Soma</i>	56	58	60	62

Fonte: Dec-Lei n.º 329-G/75 de 30 de junho.

Tabela 21 - Capitação do componente base de cada prato.

Capitações	Gramas	Substituições	Gramas
Carne de vaca de 1. ^a para bife	200	Carne de porco para bife	200
Carne de vaca de 2. ^a para assar	200	Carne de porco para assar	200
Carne de vaca de 2. ^a e 3. ^a	250	Costeletas de porco	250
Galinha/frango	300	Costeletas de carneiro	300
Salsichas/carnes frias	150	Cabrito, carneiro e borrego	300
Dobrada/figado	150	Pato	300
Mão de vaca/cabeça e chispe	350	Coelho	300
Peixe fresco	300	—	—
Bacalhau	150	Dobrada desidratada	30
Conserva de peixe	120	Peixe congelado sem cabeça	250
		Peixe para filetes	220
		—	—

Observação. — A parte utilizável em fibra muscular da capitação de carne de vaca não pode ser inferior a 75 % do respectivo peso fixado.

Fonte: Dec-Lei n.º 329-G/75 de 30 de junho.

Tabela 22 - Capitações máximas mensais dos géneros para as sopas e para os pratos.

Designação	Meses				Grupo de equivalência
	Vinte e oito dias	Vinte e nove dias	Trinta dias	Trinta e um dias	
Abóbora (gramas)	400	40	400	400	A
Arroz (gramas)	1 740	1 740	1 740	1 740	B
Azeite (litros)	1,240	1,260	1,280	1,280	C
Azeitonas (gramas)	360	360	360	360	—
Banha (gramas)	20	20	20	20	C
Batata (gramas)	22 000	22 720	23 440	24 040	B
Cebola (gramas)	420	420	420	420	A

Cenoura (gramas)	850	900	950	970	A
Chouriço de carne (gramas)	220	220	220	220	D
Chouriço mouro (gramas)	30	30	30	30	D
Cubos de carne (unidades)	2	2	2	2	—
Cubos de galinha (unidades)	2	2	2	2	—
Ervilha fresca (gramas)	120	120	120	120	A
Farinha (gramas)	80	80	80	80	B
Farinheira (gramas)	80	80	80	80	D
Feijão (gramas)	1 540	1 620	1 700	1 700	B
Grão (gramas)	580	650	720	720	B
Hortaliça (gramas)	4 720	4 820	4 920	4 920	A
Margarina (gramas)	320	320	320	320	C
Massas (gramas)	1 060	1 060	1 060	1 060	B
Nabo (gramas)	420	465	510	530	A
Óleo (litros)	0,570	0,570	0,570	0,570	C
Ovos (unidades)	16	16	16	16	D
Pickles (gramas)	60	60	60	60	—
Tomate fresco (gramas)	510	510	510	510	A
Tomate concentrado (gramas)	90	90	90	90	A
Toucinho (gramas)	200	200	200	200	C
Sopa concentrada (pacote para quatro sopas) (unidades)	1	1	1	1,5	—
Condimentos:					
Sal (gramas)	1 200	1 200	1 200	1 200	—
Vinagre (litros)	0,110	0,110	0,110	0,110	—
Vinho (litros)	0,120	0,120	0,120	0,120	—
Alho, louro, colorau, salsa, pimentão, limão, etc.	q. b.	q. b.	q. b.	q. b.	—

Fonte: Dec-Lei n.º 329-G/75 de 30 de junho.

Tabela 23 - Capitações diárias de sobremesa e vinho.

Capitações	Gramas/litros	Substituições	Gramas/litros
Fruta diversa	250—300	Melão	400
Vinho	0,400	Melancia	600
		Cerveja	0,660

Observação. — Uma vez por semana, a sobremesa constituída por fruta é acrescida de bolo ou doce, com cerca de 70 g.

Fonte: Dec-Lei n.º 329-G/75 de 30 de junho.

Tabela 24 - Substituição dos géneros indicados na tabela 22 por outros equivalentes.

Grupo A	
Designação	Gramas
Abóbora	60
Agrião	100
Alface	300
Beterraba	120
Brócolos	130
Cebola	140
Cenoura (sem rama)	140
Ervilha fresca	50
Fava fresca	60
Feijão verde	75
Grãos	85
Hortaliça (couve)	100
Nabiças	105
Nabo (sem rama)	140
Pimentos	30
Tomate fresco	120
Concentrado de tomate	24

Grupo B	
Designação	Gramas
Arroz	25
Batata	100
Ervilha fresca	80
Farinha	30
Fava fresca	80
Feijão	25
Grão	25
Massa	25
Pão	40

Grupo C	
Designação	Gramas/litros
Azeite	0,100
Banha	110
Manteiga	140
Margarina	140
Óleo	0,100
Toucinho	110

Grupo D	
Designação	Gramas/unidades
Chouriço de carne	100
Chouriço mouro	88
Chouriço de sangue	88
Farinheira	88
Ovos	7

Fonte: Dec-Lei n.º 329-G/75 de 30 de junho.

Tabela 25 - Capitações diárias do suplemento de alimentação.

Capitações	Gramas/litros	Substituições	Gramas/litros
Açúcar	30	—	—
Café moído	15	{ Cacau	15
		{ Chocolate	15
Leite fresco	0,2	{ Leite em pó	25
		{ Leite condensado	50
Manteiga	25	{ Margarina	25
		{ Marmelada ou similar	40
Pão	180	{ Queijo tipo flamengo	30
		{ Bolacha	135

Observação. — A tabela supra pode ser substituída pela seguinte.

Capitações	Gramas/litros	Substituições	Gramas/litros
Vinho	0,2	Cerveja	0,330
Chouriço de carne	30	{ Mortadela	40
		{ Salsicha (grande)	1 (ou 2 peq.)
Pão	180	{ Bolacha	135

Fonte: Dec-Lei n.º 329-G/75 de 30 de junho.

ANEXO C - FORMULÁRIO DIETÉTICO: EMENTAS SUPLEMENTARES

1 - O valor calórico a acrescentar às ementas normais será para os esforços violentos de 600 a 900 calorias/dias e para os esforços físicos contínuos (físicos ou intelectuais) de 300 a 600 calorias/dia, sendo as ementas suplementares fornecidas em uma a três refeições extra.

2 - As captações máximas dos componentes de cada refeição extra serão as constantes da tabela seguinte:

Tabela 26 - Captação máxima dos componentes.

Designação	Quantidade	Substituições	Quantidade
Pão	0,050 kg	Bolacha Bolo seco	0,030 kg 0,050 kg
Fiambre	0,020 kg	Queijo Paio Salame Salsicha Marmelada Compota	0,250 kg 0,020 kg 0,020 kg 0,040 kg 0,040 kg 0,030 kg
Leite meio gordo...	0,200 l	Leite achocolatado Sumo concentrado Chá Café solúvel (20%) Fruta	0,200 l 0,020 kg 0,002 kg 0,003 kg 0,150 kg
Acúcar	0,008 kg	—	—

Fonte: Anexo II da Portaria n.º 822/91 de 14 de agosto.

ANEXO D - FICHAS TÉCNICAS DA DIÁRIA DE EMERGÊNCIA

Tabela 27 - Ficha técnica da 1ª refeição.

Leite c/chocolate, madalena, marmelada e manteiga									
Ingredientes	Captação (gr)	Proteínas	Hidratos Carbono	Gorduras	Ferro	Fibra	Colesterol	Na	Valor energético (VE)
MADALENA	1 un	1,23	13,58	5,65	0,18	0,75	19,25	31,75	111,00
LEITE C/CHOCOLATE	1/SL	6,60	19,30	2,20	0,60	0,00	2,00	110,00	126,00
MANTEIGA-DOSE IND	1 un	0,01	0,07	8,30	0,02	0,00	23,00	75,10	73,90
MARMELADA-DOSE IND.	1 un	0,02	13,94	0,00	0,40	0,44	0,00	0,40	54,00
RÃO	1 un	4,20	28,65	1,10	1,10	1,90	0,00	161,00	110,00
		12,1g	76g	17,3g	2,3 g	3,1 g	44,3g	378,3 g	475kcal

Fonte: Diretiva técnica DMT 06.2011.

Tabela 28 - Ficha técnica da diária de emergência 1.

SOPA – sopa de legumes variada, correspondente à sopa que no trimestre estaria neste dia.

PRATO

ATUM C/SALADA DE FEIJÃO FRADE									
Ingredientes	Captação (gr)	Proteínas	Hidratos Carbono	Gorduras	Ferro	Fibra	Colesterol	Na	Valor energético (VE)
ATUM-CONSERVA	200	48,60	0,00	26,00	1,40	0,00	82,00	846,00	428
AZEITE	20 ml	0,00	0,00	14,99	0,00	0,00	0,00	0,00	135
AZEITONAS	10	0,10	0,00	1,35	0,12	0,29	0,00	153,90	16,5
BATATA	220	4,79	36,75	0,00	0,38	3,06	0,00	17,23	170,4
CEBOLA	20	0,16	0,55	0,04	0,09	0,23	0,00	1,78	3,03
FEIJÃO FRADE	90	20,34	49,77	1,17	4,68	8,46	0,00	16,20	296,1
SAL	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4800,00	0,0
VINAGRE	4 ml	0,01	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,64	0,9
ÁGUA	100 ml	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,0
FRUTA EM CALDA	150	0,30	32,10	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	135,0
SUMO	100 ml	0,00	10,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,0
VINHO	50 ml	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,5
Método confecção:	Cozido	74,30	129,74	44,14	6,68	12,1	82,00	5837	1254,4

Fonte: Diretiva técnica DMT 06.2011.

Tabela 29 - Ficha técnica da diária de emergência 2.

SOPA – sopa de legumes variada, correspondente à sopa que no trimestre estaria neste dia.

PRATO

SALSICHAS E ARROZ									
Ingredientes	Captação (gr)	Proteínas	Hidratos Carbono	Gorduras	Ferro	Fibra	Colesterol	Na	Valor energético (VE)
ALHO	1	0,03	0,10	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,5
ARROZ	90	6,08	70,29	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	308,7
AZEITE	10 ml	0,00	0,00	9,99	0,00	0,00	0,00	0,00	90,0
AZEITONAS	10	0,10	0,00	1,35	0,12	0,29	0,00	153,30	16,5
CEBOLA	20	0,08	0,28	0,02	0,04	0,12	0,00	0,89	1,51
MOSTARDA	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
PICKLES	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
SAL	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4800,00	0,0
SALSICHA	3 un	10,80	2,88	17,64	1,20	0,12	55,20	1209,60	213,0
ÁGUA	100 ml	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00
FRUTA EM CALDA	150	0,30	32,10	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	135,0
SUMO	100 ml	0,00	10,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,0
VINHO	50 ml	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,5
Método confecção:		17,3	116,2	29,97	1,36	0,53	55,2	6165,7	835 kcal

Fonte: Diretiva técnica DMT 06.2011.

ANEXO E - FASES DO PROCESSO DE RESTAURAÇÃO

Figura 6 - Processo de restauraç3o.

Fonte: Portela (s/d, p. 18).

ANEXO F - MÓDULOS DE UM SISTEMA ERP

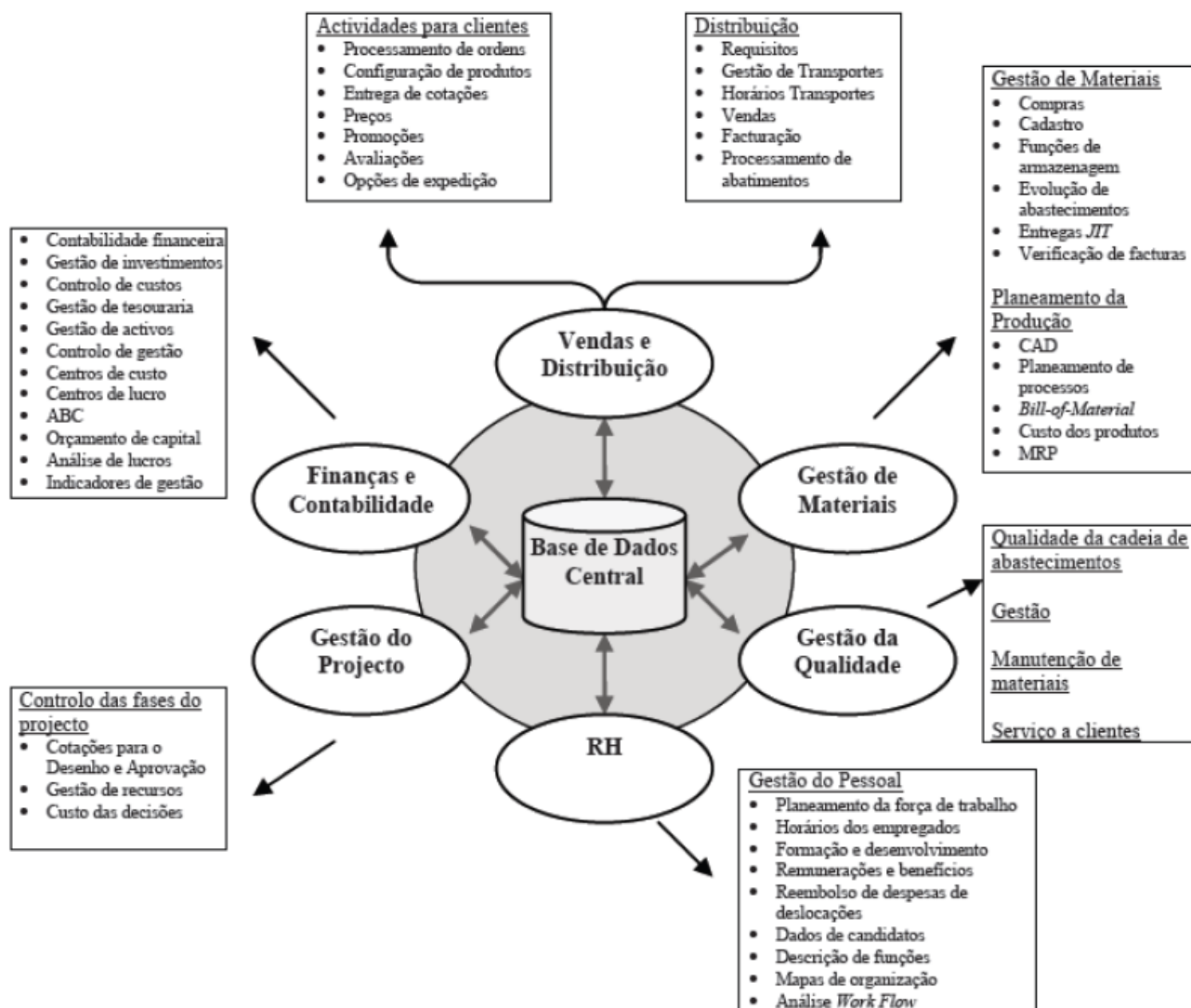


Figura 7 - Módulos de um sistema ERP segundo Shehab.

Fonte: Shehab et al., 2004, citado em Barnabé, 2007, p. 22.

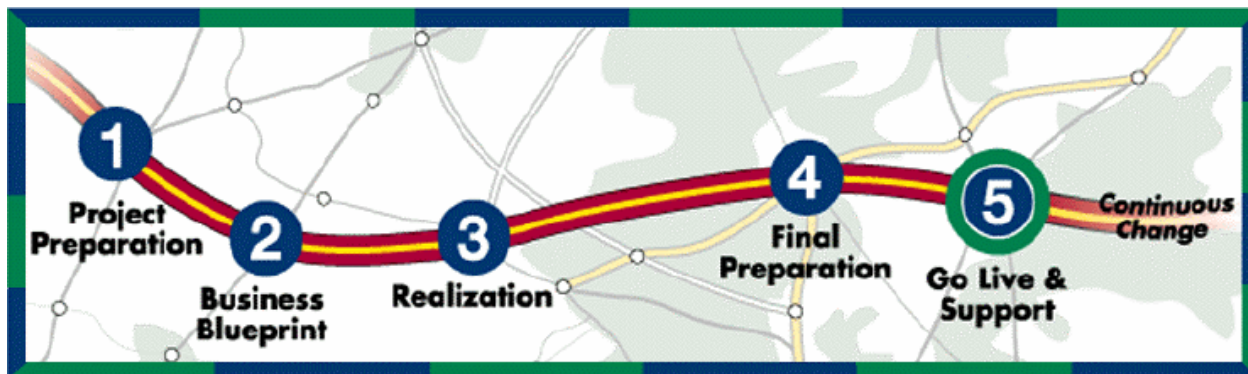
ANEXO G - FASES DO PROJETO SIG/DN

Figura 8 - Fases do projeto SIG/DN.

Fonte: Santos & Augusto (2006).

Fase 1	Preparação do Projeto
Fase 2	Desenho do Processos
Fase 3	Realização
Fase 4	Preparação Final
Fase 5	Produção e Suporte

ANEXO H - FASES DE IMPLEMENTAÇÃO DO SIG

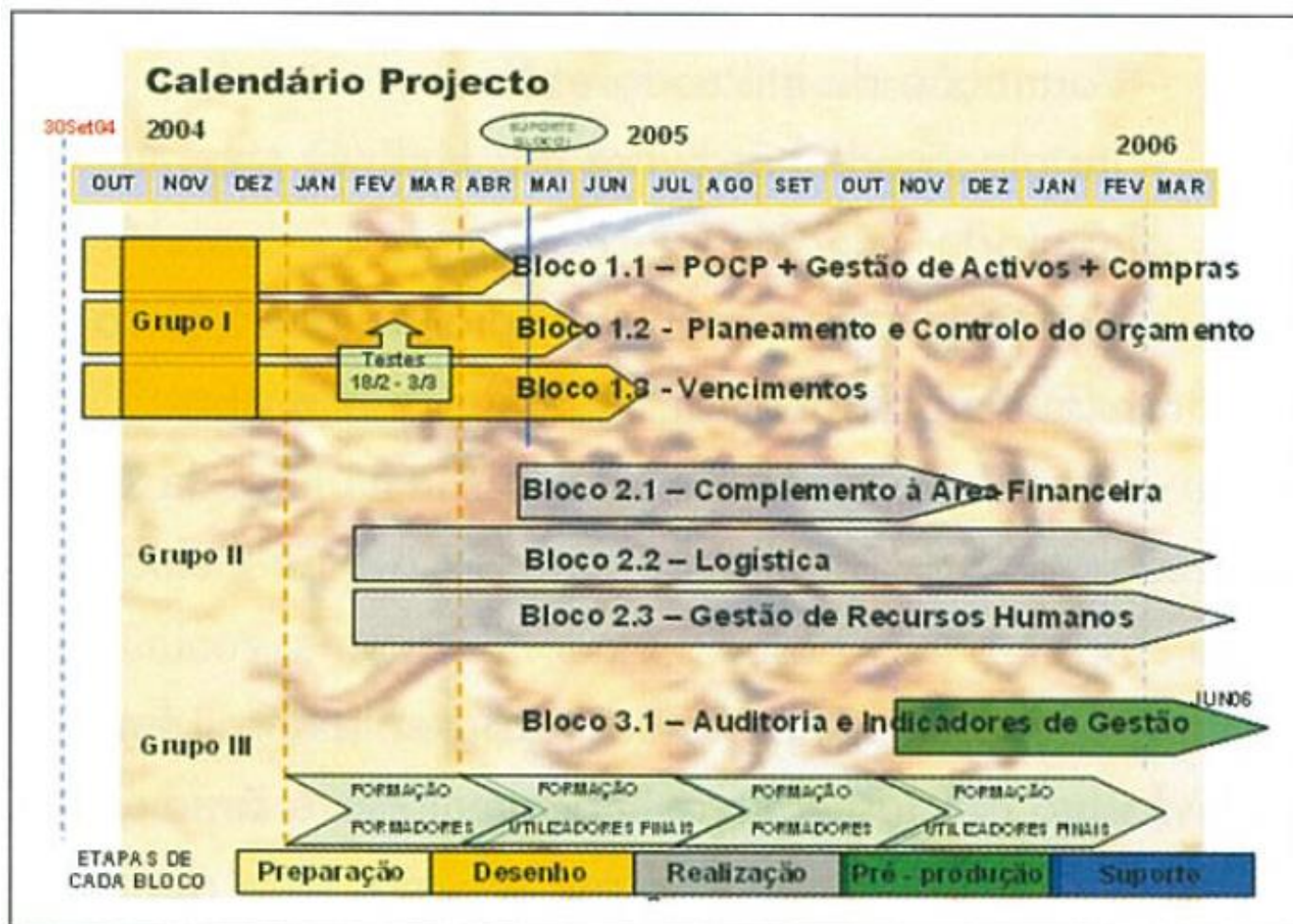


Figura 9 - Fases de implementação do SIG/DN.

Fonte: Santos (2005).